

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-114891

(43)公開日 平成9年(1997)5月2日

(51)IntCl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z
1/00	3 7 0		1/00	3 7 0 F
				3 7 0 E
13/00	3 5 5		13/00	3 5 5
H 0 4 M 15/00			H 0 4 M 15/00	Z
審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 19 頁) 最終頁に続く				

(21)出願番号 特願平7-292213

(22)出願日 平成7年(1995)10月13日

特許法第65条の2第2項第4号の規定により図面第7、
20図の一部は不掲載とする。

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 五十嵐 卓也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
株式会社社内

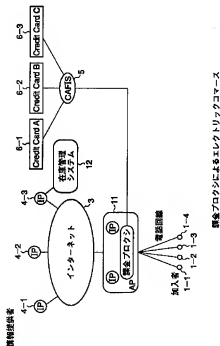
(74)代理人 弁理士 箱本 義雄

(54)【発明の名称】 情報処理装置および方法

(57)【要約】

【課題】 サーバの利用料金を決裁する決裁口座の漏洩を抑制する。

【解決手段】 複数の端末装置1-1乃至1-4を、課金プロキシ11を介してインターネット3に接続する。端末装置1-1乃至1-4が、インフォメーションプロバイダ4-1乃至4-4にアクセスするとき、課金プロキシ11を介してアクセスする。課金プロキシ11は、各端末装置のクレジットカードの番号などを予め記憶し、各端末装置1-1乃至1-4が、インフォメーションプロバイダ4-1乃至4-4にアクセスしたとき、その利用料金の課金処理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の端末装置に接続されるとともに、インターネットを介して複数のサーバに接続されている情報処理装置において、

前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用を記憶する第1の記憶手段と、

前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用に関する決裁口座を、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用の前に記憶する第2の記憶手段と、

前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用に関する料金を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出された料金を、前記第2の記憶手段に記憶されている前記決裁口座に対して課金する課金手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記第2の記憶手段は、前記決裁口座として、クレジットカードの番号、または銀行口座の番号を記憶することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 インターネットを介して複数のサーバに接続されている複数の端末装置による前記サーバの利用に関する情報を処理する情報処理方法において、前記インターネットに、複数の前記端末装置による前記サーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、

前記端末装置が前記インターネットを介して前記サーバを利用したとき、前記情報処理装置でこれを検知し、

前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用料金に関する決裁口座を、前記端末装置の前記インターネットを介する前記サーバの利用の前に前記情報処理装置に予め記憶しておく、

前記端末装置が前記インターネットを介して前記サーバを利用したとき、前記情報処理装置でその利用料金を算出し、

算出された利用料金を、予め記憶されている前記決裁口座に対して前記情報処理装置で課金することを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報処理装置および方法に関し、特にインターネットに接続されている端末装置の利用料金を処理するようにした、情報処理装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】図19は、従来の情報処理装置におけるネットワークシステムの構成例を表している。加入者（ユーザ）は、端末装置1-1乃至1-12を有し、それぞれ所定のアクセスプロバイダ（AP）2-1乃至2-3を介して、インターネット3に接続されている。このインターネット3にはまた、情報提供者（インフォ

メーションプロバイダ：IP）4-1乃至4-3も接続されている。インターネット3においては、Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)により規定されているプロトコルに従って、コンピュータ相互で通信を行うことができるようになっている。

【0003】また、このインターネット3上には、World Wide Web (WWW)と呼ばれる情報検索システムが構築されている。このWWWにおいては、

10 Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)と称されるプロトコルにより、情報の検索や表示が簡単にできるようになっている。このWWWのための端末装置側のアプリケーションソフト（WWWブラウザ）として、Netscape社（商号）のNetscape Navigator（商標）や、NCSAのMosaic（商標）が、また情報提供者側のアプリケーションソフト（WWWサーバ）として、Netscape Commerce Server（商標）が、それぞれ知られている。各ユーザは、このWWWブラウザを用いてWWWサーバに対してアクセスし、

30 情報やサービスの提供を受けることができる。また、各インフォメーションプロバイダは、このWWWサーバを用いて、WWWブラウザに情報やサービスを提供することができる。

【0004】最近、このインターネット3の加入者の増加にともない、インターネット3を商業的に利用しようとする動きが盛んである。従来行われているエレクトリックコマースの第1の利用方法は、WWWサーバ（以下、適宜、サーバと称する）から伝送されてきたメニュー画面をWWWブラウザ（以下、適宜、単にブラウザと称する）で表示し、そのメニュー画面から所定の商品やサービスの選択を行い、その説明を受け、その商品やサービスの購入の申し込みは、別にファクシミリや電話で行うというものである。すなわち、この例の場合、インターネット3は、商品やサービスの説明のために利用されるに過ぎない。

【0005】第2の方法においては、サーバ（インフォメーションプロバイダ4-1）からブラウザ（端末装置1-1）に対して、例えば図20と図21に示すようなメニュー画面が提供され、表示される。この例では、図20のメニューに示すリストの中に、購入を希望する商品とその数量を入力する。そして、次に図21に示すように、氏名、住所、電話番号、生年月日、クレジットカードの番号、カード有効期限などを入力する。サーバは、この入力を受けると、注文を受けた商品の発送手続きを行うとともに、入力されたクレジットカードに対する課金処理を行う。

【0006】各インフォメーションプロバイダ4-1、4-2、4-3は、クレジットカード会社と個別に契約を結んでおり、そのクレジットカード会社からその課金金額に対する所

定の割合の支払いを受け、クレジットカード会社が、そのユーザに利用料金（課金金額）の請求をすることになる。

【0007】各ユーザは、多くの種類のクレジットカードを利用するので、各種のクレジットカードに対応するには、各インフォメーションプロバイダ4-1は、複数のクレジットカード会社と契約を結ぶ必要がある。そして、各クレジットカードに対する信用状況を、インフォメーションプロバイダ4-1がその都度クレジットカード会社に電話して確認することは煩雑である。そこで、このような場合、例えばNTTデータ通信株式会社（商号）のCredit And Finance Information System (CAFIS) 5を利用することができるように、インフォメーションプロバイダ4-1において、NTTデータ通信株式会社のアプリケーションソフトウェアIntercafis（商標）を導入することができる。このアプリケーションを利用すると、インフォメーションプロバイダ4-1は、専用回線を通じてCAFIS 5にアクセスし、複数のクレジットカード会社（この例の場合クレジットカード会社A乃至C）のコンピュータシステム6-1乃至6-3にアクセスし、所定の番号のクレジットカードの信用状況をオンラインで紹介することができる。

【0008】このように、インターネット3を利用した商取引を支援するNet scape社によるエレクトリックコマース（サービスマーク）においては、クレジットカード番号と、その所有者の住所、氏名、電話番号などの入力を受けると、その情報がパッケージ化され、インターネット3を介して端末装置1-1から所定の（申込先の）インフォメーションプロバイダ4-1に伝送されることになる。インフォメーションプロバイダ4-1は商品購入のデータを受け取ると、その配送手続きを行う。

【0009】ところで、インターネット3は、通信アドレス、通信経路がオープンであり、通信プロトコルも標準化されているため、送受するデータが第3者に受信され、悪用される恐れがある。

【0010】そこで、このようなデータを伝送する場合、暗号化するようにしたブラウザあるいはサーバのソフトも開発されている。この暗号化は、公開鍵方式の一種であるRSAを用いる通信方式が、Secure Socket Layerとして提案されている。

【0011】この方式においては、ブラウザは、サーバに対して、暗号化キーを伝送する。サーバは、受信した暗号化キーを利用してデータを暗号化し、ブラウザに対して伝送する。ブラウザは、伝送した暗号化キーを解読するための解読キーを予め所持しており、その解読キーは、第3者に知らせないようにしておく。そして、その解読キーを用いて、サーバより伝送を受けた暗号化データを解読する。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような暗号化を行ったとしても、何らかの原因で解読キーが漏れてしまったり、あるいは解読キーが発見されてしまう恐れがある。

【0013】また、上記したシステムにおいては、各インフォメーションプロバイダ4-1が、各クレジットカード会社と個別に契約を行い、クレジットカード会社の決裁システム（コンピュータシステム）に対する接続も独自に行わなくてはならないため、そのシステムが複雑になり、個人あるいは中小企業などが、インターネット3上におけるインフォメーションプロバイダになることの1つの妨げの要因となっている。

【0014】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、クレジットカードの番号などの漏洩を抑制するとともに、インターネット上において、個人あるいは比較的小規模な事業体などが、簡単にインフォメーションプロバイダとなり得るようにするものである。

【0015】

20 【課題を解決するための手段】請求項1に記載の情報処理装置は、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用を記憶する第1の記憶手段と、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用の前に記憶する第2の記憶手段と、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する料金を算出する算出手段と、算出手段により算出された料金を、第2の記憶手段に記憶されている決裁口座に対して課金する課金手段とを備えることを特徴とする。

30 【0016】請求項3に記載の情報処理方法は、インターネットに、複数の端末装置によるサーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でこれを検知し、端末装置がインターネットを介してのサーバの利用料金に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介するサーバの利用の前に情報処理装置に予め記憶しておき、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でその利用料金を算出し、算出された利用料金を、予め記憶されている決裁口座に対して情報処理装置で課金することを特徴とする。

40 【0017】請求項1に記載の情報処理装置においては、第1の記憶手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用を記憶し、第2の記憶手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用の前に記憶し、算出手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する料金を算出し、課金手段が、算出手段により算出された料金を、第2の記憶手段に記憶されている決裁口座に対して課金す

る。

【0018】請求項3に記載の情報処理方法においては、インターネットに、複数の端末装置の、サーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でこれを検知し、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用料金に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介するサーバの利用の前に情報処理装置に予め記憶しておき、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でその利用料金を算出し、算出された利用料金を、予め記憶されている決裁口座に対して情報処理装置で課金する。

【0019】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の情報処理装置を適用したネットワークシステムの構成例を表しており、図19における場合と対応する部分には、同一の符号を付してある。このシステムにおいても、インターネット3に対して、複数のインフォメーションプロバイダ(1P)(情報提供者)4-1乃至4-4が接続されている。そして、各端末装置1-1乃至1-3は、通常の電話回線を介して課金プロキシ11に接続され、課金プロキシ11がさらにインターネット3に接続されている。インフォメーションプロバイダ4-3は、さらに外部の在庫管理システムに接続されている。

【0020】この実施例の場合、課金プロキシ11はまた、アクセスプロバイダ(AP)として機能するとともに、インフォメーションプロバイダとしての機能も有するようになっている。また、課金プロキシ11は、CAPI5を介して、複数のクレジットカード会社のコンピュータシステム(決裁システム)6-1乃至6-3と接続されている。従って、この課金プロキシ11も、WWWシステムにおいて利用可能なアプリケーションソフトウェア(例えば、Netscape Commerce Server)を有している。

【0021】図2は、課金プロキシ11の具体的な構成例を表している。CPU21は、ROM22に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行するようになっている。また、RAM23は、CPU21が各種の処理を実行する上において必要なプログラム、データなどを適宜記憶するようにされている。インタフェース24には、ハードディスク(HD)25、光磁気ディスク26、通信部27、入力部28、ディスプレイ29などが接続されている。

【0022】ハードディスク25は、比較的高速にアクセスする必要のあるデータ、プログラムなどを適宜記憶するようになっている。光磁気ディスク26は、ハードディスク25よりアクセスの速度が遅くても差し支えないデータ、プログラムなどを適宜記憶する。通信部27は、インターネット、専用回線、公衆電話回線などの間における通信を行う。入力部28は、キーボー

ド、マウスなどにより構成され、各種の指令を入力するとき操作される。ディスプレイ29は、CRT、LCDなどにより構成され、所定の文字、画像などを表示するようになっている。

【0023】図3は、端末装置1-1の内部の構成例を表している。この端末装置1-1は、CPU41乃至ディスプレイ49を有し、CPU21乃至ディスプレイ29を有する課金プロキシ11と基本的に同様に構成されている。但し、端末装置1-1より課金プロキシ11の方が、より大容量で高速のものが用いられるようになっている。図示は省略するが、インフォメーションプロバイダ4-1も、課金プロキシ11と基本的に同様に構成されている。

【0024】この実施例においては、各ユーザ(加入者)は、その端末装置1-1から所定のインフォメーションプロバイダ(以下、適宜、サーバと称する)4-1にアクセスし、そこから商品、サービスなどの提供を受け、クレジットカード、銀行口座などからの自動的引き落としにより、その料金の支払いを行う。この場合、ユーザは、所定の課金プロキシ11の会員となるための入会手続きを事前に行っておく必要がある。この手続きは、所定の申し込み用紙に所定の事項を記入し、それを郵送するなどして行うようにすることも可能であるが、各端末装置1-1から電話回線を介して、あるいは必要に応じてインターネット3を介して課金プロキシ11にアクセスし、オンラインで、この入会手続きを行うようにすることもできる。図4と図5は、この場合におけるオンラインサインアップ処理を表している。

【0025】端末装置1-1は、最初にステップS1において、通常の電話回線を介して課金プロキシ11に対してアクセスする。このとき課金プロキシ11のCPU21は、ステップS2において、オンラインサービス名称、挨拶文、このサービス(エレクトリックコマースサービス)の概要を簡単に説明する文章などを光磁気ディスク26から読み出し、通信部27から端末装置1-1に伝送する。これらの名称、挨拶文などは、電話回線を介して端末装置1-1の通信部47で受信され、ディスプレイ49に表示される。

【0026】さらに、課金プロキシ11は、ステップS3において、「個人会員はクレジットカードをお持ちでないと受付できません」、あるいは、「20才未満の方、会社組織、団体での入会の方は、別途入会申込所を郵送にてお送りいたしますので、申し訳されませんが、郵送でのお申し込みをお願いいたします。」のような注意事項も伝送し、表示させる。

【0027】ユーザは、ステップS4において、ステップS3で表示された注意事項に該当するか否かを判定し、該当すると判定した場合、入力部48を操作して、その旨を入力する。CPU41は、この入力、通信部47を介して、課金プロキシ11の通信部27に伝送さ

7

せる。課金プロシ11のCPU21は、通信部27を介して、この入力を受信したとき、ステップS5に進み、例えば「下記の窓口まで、お電話か電子メールで入会申込書をご請求願います。すぐに入会申込書をお送りいたします。」のようなメッセージを、通信部27を介して、端末装置1-1の通信部47に伝送し、そのディスプレイ49に表示させる。このとき、さらに受付のための時間、電話番号、Eメールアドレスなどを伝送表示させる。ユーザは、このメッセージに従って、電話あるいは電子メールにて、入会手続きを行うことになる。

【0028】そして、次にステップS6に進み、回線を切断し、オンラインによる入会手続きの処理を終了する。

【0029】あるいはまた、ステップS4において、20才未満のユーザからの申し込み、会社組織、団体などの申し込みであると判定された場合、ステップS7に進み、氏名、住所、郵便番号、電話番号、などを端末装置1-1の入力部48を操作して入力させ、課金プロシ11のCPU21は、この入力を受けたとき、受付日付、受付番号を端末装置1-1に伝送し、そのディスプレイ49に表示させる。

【0030】そして、ステップS9において、ステップS7の入力を、例えば課金プロシ11の光磁気ディスク26に形成されている問い合わせ専用データベースに登録するとともに、ステップS10において、ステップS7で入力された住所、氏名の宛先に申込書を発送する処理を行う。使用者は、この申込書の郵送を受けたとき、所定の事項を記載し、返送することによって、入会手続きを行う。

【0031】なお、この図4と図5に示す各処理において、各ユーザは、基本的に、図6に示すような手順で入力を行う。

【0032】すなわち、端末装置1-1のディスプレイ49には、「**を入力してください」と表示される。さらにまた、一覧表や入力形式などが存在するときは、これらも表示される。ユーザは、この表示に対応して入力部48を操作し、所定の入力を行う。課金プロシ11のCPU21は、入力内容をチェックし、もし間違っているようであれば、再度入力を行わせる。

【0033】そして、正しい入力が行われたとき、その入力内容をディスプレイ49に表示させ、さらに、確認のための表示(1:OK 2:NG)を行い、この表示に対する入力ユーザが行わせる。そして、その入力が行われたとき、次の項目の処理に移る。

【0034】図4に戻って、ステップS4において、20才未満のユーザからの申し込み、あるいは会社組織や団体からの申し込みでないと判定された場合、ステップS11に進み、オンラインサインアップの処理を開始する。ステップS12においては、「約款を見ますか」のメッセージが端末装置1-1のディスプレイ49に表示

8

される。使用者から、約款を見る旨の入力が行われたとき、ステップS13に進み、CPU21は約款を端末装置1-1に伝送し、ディスプレイ49に表示させる。

【0035】次にステップS14に進み、「約款に同意しますか」のメッセージをディスプレイ49に表示させる。ユーザが、約款に同意しない旨を入力したとき、ステップS15に進み、さらにそれ(約款に同意しないこと)が確かであるか否かを入力させる。確かでないとの入力が行われたとき、ステップS14に戻り、再び「約款に同意しますか」のメッセージを表示させるが、再度、約款に同意しない旨が確認された場合においては、ステップS15からステップS16に進み、例えば「改めてのご入会をお待ち申し上げております。ありがとうございました。」のようなメッセージを表示し、ステップS6に進み、回線を切断し、処理を終了する。

【0036】ステップS14において、ユーザが約款に同意する旨を入力したとき、ステップS17に進み、氏名、そのふりがな、性別、生年月日、職業、現住所(都道府県)、現住所(都道府県以下住所)、そのふりがな、郵便番号、電話番号、電話の種別(公衆回線またはISDN)、ファックス番号、使用通信環境などを入力させる。

【0037】次にステップS18に進み、緊急連絡先の有無をユーザに入力させ、緊急連絡先が存在する場合においてはステップS19に進み、その緊急連絡先の名称と電話番号をさらに入力させる。この入力が行われたとき、またはステップS18において緊急連絡先が存在しないと入力されたとき、図5のユーザID入力ルーチン処理に移行する。

【0038】ユーザID入力ルーチンにおいては、最初にステップS31において、ユーザに希望するユーザIDを入力させる。課金プロシ11のCPU21は、この入力が行われたときステップS32に進み、光磁気ディスク26に形成されている会員マスター(ユーザIDデータベース)にアクセスし、いま入力されたユーザIDが、すでに他の会員により使用されているものであるか否かを検索する。さらにまた、ステップS33において、光磁気ディスク26に形成されている仮会員マスター(入会申込後、入会審査が完了するまでの間の会員のマスター)にもアクセスし、いま入力されたユーザIDが、仮会員マスターにすでに登録されているか否かを検索する。

【0039】ステップS34においては、ステップS31で入力されたユーザIDが、会員マスターあるいは仮会員マスターに、すでに登録されているユーザIDと重複するか否かを判定し、重複すると判定された場合、ステップS31に戻り、ユーザに新たなユーザIDを入力させる。

【0040】ステップS34において、入力されたユーザIDが、会員マスターまたは仮会員マスターに登録さ

9

れていないユーザIDであると判定された場合、ステップS35に進み、ユーザにパスワードを入力させる。ステップS36においては、さらにもう一度パスワードを入力させる。そして、ステップS37において、ステップS35とS36で入力された2つのパスワードが一致するか否かを確認する。2つのパスワードが一致していない場合においては、ステップS38に進み、「パスワードが違っています。」のメッセージを端末装置1-1のディスプレイ49に表示させ、ステップS35に戻り、パスワードを再度入力させる。

【0041】そして、ステップS37において、ステップS35とステップS36で入力した2つのパスワードが一致すると判定された場合、ステップS39に進み、「パスワード確認OK」のメッセージを表示させる。

【0042】次にステップS40に進み、課金プロキシ11は、端末装置1-1にA会員とB会員の利用価格一覧を表示させる。例えば、A会員になると、毎月所定の基本料金を請求されるが、個々の商品あるいはサービスの購入単価は、B会員より安くなる。これに対してB会員になると、基本料金は請求されないが、個々の商品あるいはサービスの単価を請求するとき、その単価はA会員の単価より高くなる。その他、受けられるサービスの種類によって会員の種別は分類される。

【0043】ユーザは、ステップS41において、A会員とB会員のいずれになるかを選択入力する。さらにステップS42において、ユーザは、商品、サービスなどを購入した場合における決裁を行うクレジットカードの種別、番号、有効期限を入力部48を操作して入力する。

【0044】さらにステップS43に進み、課金プロキシ11のCPU21は、例えば「本サービスを何でお知りになりましたか」のメッセージと、その回答を行うための一覧表示として、雑誌広告、雑誌記事、紹介、WW、店頭キャンペーン、その他のための項目を表示させる。使用者は、いずれかの項目を選択して、回答することになる。

【0045】次に、ステップS44において、「入会登録コードをお持ちですか」のメッセージがディスプレイ49に表示される。入会登録コードをすでに所持している場合においては、ステップS45に進み、ユーザは、その入会登録コードを入力する。この入会登録コードとは、例えばキャンペーン暗号や紹介者IDなどである。

【0046】ステップS45の処理の次に、あるいはステップS44で入会登録コードを所持していないとの入力が行われたとき、ステップS46に進み、「現在興味をお持ちの事項を5つまで（各10字以内）お書きください。」のメッセージを表示させる。さらにステップS47に進み、ユーザは必要に応じて、ゴルフ、音楽、映画鑑賞などといった趣味などをこてて入力する。

【0047】以上のようにして入力が行われると、ステ

10

ップS48において、例えば「ご入会手続きありがとうございます。*日以内に入会審査の結果を郵送にてご連絡いたします。もし、お問い合わせ、ご質問等ございましたら、次の窓口までお願いいたします。」のようなメッセージを、端末装置1-1に表示させ、さらに、電話番号、電子メールアドレスなどを表示させる。そして、ステップS49において、回線切断処理を行い、ステップS50において、以上の処理により入力された事項を光磁気ディスク26に形成されている仮会員マスターに登録する。

【0048】そして、入会審査の結果、入会を承諾する場合においては、その旨をユーザに郵便で連絡するとともに、その登録情報を仮会員マスターから会員マスターに転送し、記憶させる。また、入会審査の結果、何らかの理由により、入会を許可することができない場合においては、郵便で、その旨をユーザに連絡するとともに、仮会員マスターにおける登録を消去する。

【0049】以上のようにして、課金プロキシ11の光磁気ディスク26の会員マスターには、例えば図7に示すような、ユーザIDデータベースが形成される。このユーザIDデータベースには、上述した図4および図5の各ステップにおいて入力された事項が、各ユーザID毎に登録される。なお、このユーザIDデータベースには、上記事項の他、各端末装置に割り当てられた割当IPアドレス、各端末装置がアクセスしたサーバ、アクセスしたファイルなどのアクセスの履歴も記憶される。

【0050】ここで、割当IPアドレスとは、各端末装置1-1に割り当てられたIPアドレスを意味する。すなわち、インターネット3に接続される1つの情報処理装置に対しては、Network Information Center (NIC) (我國においてはJapan Network Information Center (JPNIC)) から1つのIP (Internet Protocol) アドレスが割り当てられるが、アクセスプロバイダとしても機能する課金プロキシ11は、自己が管理する会員の端末装置1-1に対して割り当てるため、NIC、JPNICなどから、予め所定の数のIPアドレスの割り当てを受けおく。そして課金プロキシ11は、常に全ての会員からアクセスを受けているわけではなく、電話回線を介してアクセスポイントに接続してきた端末装置を利用しているユーザに対して、IDとパスワードを入力させ、その端末装置のユーザが会員であるか否かを確認し、会員であることが確認されたとき、その端末装置に対して、その時点において空いているIPアドレスを割り当てる。

【0051】このため、課金プロキシ11のCPU21は、図8に示すように、その時点におけるIPアドレス割当テーブルを、例えばRAM23に記憶させる。そして、所定の端末装置からアクセスが行われたとき、その割当テーブルから未使用のIPアドレスを検索し、その

端末装置に割り当てる。

【0052】従って、各端末装置が、インターネット3に対してダイヤルアップ接続によりアクセスするとき、IPアドレスは、その都度変化することになる。ユーザIDデータベースには、このようにして、各ユーザに割り当てられた割当IPアドレスもアクセス履歴の1つとして記憶される。

【0053】なお、IPアドレスの割り当ては、ASEND（商標）システムに代表されるような、PPTプロトコルをサポートするモデムを有するコンピュータシステムを課金プロキシ11に接続しておき、これに実行させるようにすることもできる。

【0054】課金プロキシ11は、この実施例の場合、アクセスプロバイダとしても機能するため、インターネット3に対するアクセスサービスだけを許可する会員も、同様に予め登録する。このアクセス会員は、インターネット3を介して所定のサーバにアクセスすることは許可されるが、オンラインショッピングのサービス（課金サービス）は受けることができない。オンラインショッピングサービスの会員は、自動的に、アクセス会員に

なる。

【0055】次に、図9乃至図11のフローチャートを参照して、所定のユーザの端末装置1-1が、課金プロキシ11を介して、所定のインフォメーションプロバイダ4-1にアクセスし、オンラインで商品を購入する場合の処理について説明する。なお、便宜上、これらの図においては、端末装置1-1（加入者）（WWWブラウザ）、課金プロキシ11（課金業者）およびインフォメーションプロバイダ4-1（オンラインショッピング事業者）（WWWサーバ）の行う各処理を、それぞれ異なる列に分けて示してある。

【0056】なお、上述したように、このシステムにおいても、WWWの検索システムを利用するため、各端末装置はWWWブラウザ（例えば、Netscape Navigator）を、インフォメーションプロバイダ4-1はWWWサーバを備え、課金プロキシ11も、WWW上で作動するアプリケーション（例えば、Netscape Commerce Server）を有している。

【0057】端末装置（WWWブラウザ）1-1は、最初にステップS71において、オンラインショッピング事業者（インフォメーションプロバイダ4-1）のメニュー画面（ホームページ）を指定する。WWWシステムにおいては、URL（Uniform Resource Locator）と呼ばれる一種のアドレスにより、インターネット3上におかれている所定の画面（ファイル）の指定を行う。URLでは通常、ドメイン名によって、WWWサーバの指定が行われる。例えばURLが、http://www.sony.co.jp/sonydrive/index/htmlであるとき、

ドメイン名は、www.sony.co.jpである。実際のサーバへのアクセスは、IPアドレスによって行われるので、このドメイン名からIPアドレスを取得するシステムとして、DNS（Domain Name Server）があり、そこにWWWブラウザは問い合わせを行う。

【0058】この場合、URLを画面上に直接入力してもよいし、そのメニュー画面に対してHTML（Hyper Text Markup Language）によりリンクされている画面が、端末装置1-1のディスプレイ49に表示されている場合においては、その画面を入力部48のマウスなどでクリックすることで指定することができる。

【0059】端末装置1-1は、この指定が行われたとき、対応する要求をWWWサーバにむけて出力するが、実際には、予め端末装置に設定された課金プロキシ11を介して転送されるため、この要求は課金プロキシ11に入力される。この要求を受けたとき、課金プロキシ11は、ステップS72で、HTTPの認証機能に従って、ユーザIDとパスワードの入力を受け、予め登録されたアクセス会員からのアクセスであるか否かを判定し、登録されたアクセス会員でなければアクセスを拒絶する。この判定は、アクセスポイントへの接続時にユーザIDとパスワードにより認証が行われるため、端末に割り当てられたIPアドレスによっても行うことができる。登録されたアクセス会員からのアクセスであるとき、課金プロキシ11は、WWWブラウザからの要求を、そのままインターネット3を介してWWWサーバに転送する。

【0060】例えば、WWWブラウザにより、ディスプレイ49に、図12に示すようにショッピングとVOD（Video On Demand）のボタンが表示されている状態で、カーソル53が、例えばショッピングのボタン51上に移動表示されると、ディスプレイ49のURL表示部52には、このショッピングのボタン51に対応されているURLが表示される。そして、使用者が、このショッピングのボタン51上にカーソル53が位置する状態においてマウスをクリックすると、URL表示部52に表示されているURLに対するアクセス（オンラインショッピングのサーバに対するアクセス）が行われる。

【0061】WWWサーバは、このメニュー画面（オンラインショッピングのメニュー画面）の転送の要求を受けたとき、ステップS73において、対応するメニュー画面のデータをWWWブラウザに向けて出力する。このデータは、インターネット3を介して課金プロキシ11に転送される。課金プロキシ11は、ステップS74において、このメニュー画面のデータの転送を受けると、これをWWWブラウザにさらに転送する。

【0062】なお、上述したように、WWWシステムに

13

においては、HTMLと呼ばれる文章形式のデータにより、画面が構成されているため、WWWブラウザ、課金プロキシ11、およびWWWサーバの間では、このHTMLの文章が授受されることになる。

【0063】ステップS74において、課金プロキシ11が、WWWサーバより転送を受けたメニュー画面のデータを端末装置1-1にさらに転送すると、端末装置1-1のディスプレイ49には、例えば図13に示すように、オンラインショッピングの所定の商品(図13においては商品W乃至Z)を購入するためのメニュー画面が表示される。

【0064】なお、このWWWシステムにおいては、ステップS71乃至S75に示す一連の処理(1つの要求に対して1つの回答)を単位(セッション)として、各種の処理が実行される。

【0065】ステップS75において、WWWブラウザのディスプレイ49に、図13に示すような商品購入のメニュー画面が表示された状態において、ユーザは、購入を希望する商品があるか否かを判定し、購入を希望する商品がない場合においては、例えば図13の終了のボタンをマウスでクリックする。これにより、オンラインショッピングの処理が終了される。

【0066】これに対して、メニュー画面上に購入を希望する商品が存在すると判定された場合、ステップS76に進み、そのメニュー画面から購入を希望する商品を選択する。すなわち、図13の例においては、商品W乃至Zのボタンのうち、所定のボタン上にカーソル53を移動し、マウスをクリックすることで、商品の選択を行う。

【0067】この選択が行われると、WWWブラウザは、その選択に対応する番号を課金プロキシ11に転送する。課金プロキシ11は、この選択データの供給を受けたとき、この選択データをさらにWWWサーバに転送する処理を、ステップS77において実行する。このステップS77の処理の詳細は、図14に示されている。

【0068】図14の処理では、最初にステップS121において、CPU21は、そのデータを伝送してきた端末装置1-1に割り当てられているIPアドレスを取得する。このIPアドレスは、図8を参照して説明するように、課金プロキシ11が、自ら端末装置1-1に割り当てたものであるから、図8に示すIPアドレス割当テーブルから知ることができる。次にステップS122に進み、IPアドレスに対応するユーザIDのデータベースから、会員情報(例えばクレジットカードの種類、番号、カード有効期間)を取得する。IPアドレスに対応するユーザIDも、図8に示すIPアドレス割当テーブルから取得することができる。そして、このユーザIDに対応する会員情報(カード有効期間など)は、図7に示すユーザIDデータベースから取得することができる。

14

【0069】なお、クレジットカードの有効期間のデータを取得するとき、ユーザIDデータベースから取得するだけでなく、必要に応じて、CAFIS5にアクセスし、変更がないかを判定する。CAFIS5は、対応するクレジットカード会社のコンピュータシステム6-1乃至6-3にアクセスし、そのカードの現時点における有効期間のデータを取得する。そして、これを課金プロキシ11に転送する。

【0070】このように、カードの有効期間のデータは、個々のインフォメーションプロバイダが行うのではなく、課金プロキシ11が行う。従って、インフォメーションプロバイダとしては、個々のクレジットカード会社と契約を締結する必要がなくなり、その分だけ簡単なシステム構成とすることができる。

【0071】次に、ステップS123に進み、CPU21は、ステップS122で取得した会員情報に対応して、カテゴリIDとパスワードを設定する。例えば、ステップS122で取得したカード有効期間から、そのカードが現在有効であると判定される場合、カテゴリIDとして、validを設定し、パスワードとして、okを設定する。また、そのカードが失効している場合においては、カテゴリIDとして、expiredを設定し、パスワードとして、okを設定する。

【0072】また、WWWサーバのサービスが特定の会員のみに対するものであり、現在アクセスしている会員がこのサービスを受けることができない場合は、IDとして、“denied”を、パスワードとして、“OK”を、それぞれ設定する。この判定は、WWWブラウザの要求するURLが、予め登録されたサービスのURLかどうかで知ることができる。

【0073】次にステップS124に進み、HTTPに從って、WWWブラウザから入力された選択データをWWWサーバに転送するとともに、課金プロキシ11のIPアドレス、ステップS123で設定したカテゴリID、およびパスワードを、そのサーバに転送する。

【0074】図9に戻って、ステップS77で課金プロキシ11が選択データを転送すると、ステップS78において、WWWサーバは、課金プロキシ11から転送されてきたデータを受信し、そのデータから、いまアクセスしてきたのが、そのオンラインショッピングを行う会員として、そのWWWサーバに予め登録されているかを判定する。この判定の詳細は、図15に示されている。

【0075】図15においては、最初にステップS141で、課金プロキシ11からのデータ、IPアドレス、カテゴリID、およびパスワードを取得する。課金業者は、多くのユーザと契約し、これを自らのオンラインショッピング会員とするだけでなく、多くのオンラインショッピング事業者(WWWサーバ)とも契約し、自ら(課金プロキシ11)が、そのWWWサーバにおけるオ

15

オンラインショッピングの会員となる。WWWサーバは、課金プロクシ11(図2)と同様の構成を有しており、内蔵する光磁気ディスクやハードディスクに、その会員情報を予め登録しておく。そして、ステップS141で取得した課金業者のIPアドレスが、会員として予め登録されているIPアドレスであるか否かを、このステップS142で判定する。

【0076】ステップS141で取得したIPアドレスが、予め登録してあるIPアドレスと異なる場合、ステップS143に進み、このアクセスは、非会員からのアクセスであると判定する。

【0077】これに対して、ステップS142において、ステップS141で取得したIPアドレスと予め登録されている課金業者のIPアドレスと等しいと判定された場合、ステップS144に進み、ステップS141で取得したカテゴリIDが、アクセス可能なIDとして登録されているか否かを判定する。

【0078】WWWサーバは、課金プロクシ11と契約をなすとき、カードが有効であるユーザからのアクセスのときは、カテゴリIDとして、validを、またカードが失効しているユーザからのアクセスであるときは、カテゴリIDとして、expiredを、それぞれ伝送してくれるように、予め取り決めておく。そして、WWWサーバは、カテゴリIDが、validであると判定されたとき、ステップS145に進み、オンラインショッピングの会員からのアクセスと判定し、カテゴリIDが、expiredであると判定されたとき、ステップS143に進み、非会員からのアクセスであると判定する。

【0079】図9に戻って、ステップS78において、会員からのアクセスではないと判定されたとき、ステップS79に進み、WWWサーバは、利用不可の画面を提示し、課金プロクシ11に転送する。課金プロクシ11は、この利用不可の画面のデータの転送を受けたとき、ステップS80において、これをさらにWWWブラウザに転送する。WWWブラウザにおいては、ステップS81で課金プロクシ11より利用不可の画面の転送を受けたとき、オンラインショッピングによる商品の購入をあきらめる。

【0080】図9のステップS78で会員のアクセス制限を行っているが、ステップS77において、直接、会員情報をもとに判断して、課金プロクシ11が利用不可の画面をステップS80において転送することも可能である。この場合は、WWWサーバでのアクセス制限の負担が軽減する。

【0081】一方、ステップS78において、会員からのアクセスであると判定した場合、ステップS82に進み、WWWサーバは、その商品の在庫があるか否かを判定する。この在庫確認の処理のために、WWWサーバは、Common Gateway Interfac

16

e(CGI)の機構を利用して、外部プログラムとしての在庫管理システム12にアクセスし、リアルタイムで在庫の有無を問い合わせる。そして、ステップS76で指定された商品の在庫がないと判定された場合、ステップS83に進み、いま在庫がない旨を表す画面のデータを課金プロクシ11に転送する。課金プロクシ11は、在庫なしの画面のデータの供給を受けたとき、ステップS80で、これをWWWブラウザに転送する。WWWブラウザでは、ステップS81で、この在庫なしの画面のデータを受けたとき、これを表示し、この表示から、その商品の購入をあきらめる。

【0082】一方、ステップS82において、その商品の在庫があると判定された場合、ステップS84に進み、WWWサーバは、購入する商品として指定された商品およびその金額を表示した確認画面のデータを生成し、これを課金プロクシ11に転送する。なお、この処理も、必要に応じてCGIを利用して、外部プログラムに実行させることができる。課金プロクシ11は、ステップS85でこの画面データの転送を受けたとき、その商品とその金額を、例えばハードディスク25に、一旦記憶させる。このように、確認のための画面データを、ユーザに実際に転送する前に、予め課金プロクシ11で一時的に保存しておくことで、そのデータが端末装置1-1に転送された後、そこで改変されることを防止する。

【0083】そしてステップS86で、課金プロクシ11は、確認の画面データをWWWブラウザに転送する。WWWブラウザは、ステップS87で、その画面データを受信し、ディスプレイ49に出力し、表示する。これにより、例えば、図16に示すような商品購入確認画面が、ディスプレイ49に表示される。

【0084】この表示例においては、1200円の商品Wと3500円の商品Yが注文され、その合計金額が4700円になっていることが表示されている。また、その画面の右下には、その商品を購入することに同意するか否かを入力するためのYESの文字とNOの文字がそれぞれ表示されたボタンが表示されている。

【0085】このように、確認画面のデータには、購入商品の合計金額、明細金額などが、HTMLのコメントとして、あるいは、表示データとして記述される。いずれの表示形式にするかは、課金プロクシ11とWWWサーバの間で、予め決定しておく。HTMLで記述する場合、例えば、SUM=4700 UNIT=YEN YES="shopping/ok" NO="shopping/no"のように、キーワード(SUM, UNITなど)と値(4700, YENなど)の対にしておくことができる。"shopping/ok"と"shopping/no"は、確認の同意が得られた場合と、得られなかった場合に、次に表示する画面のURLである。

17

【0086】課金プロクシ11は、この確認画面のデータを解析し、請求金額を算出し、保存する。また、これらの情報は、WWWブラウザから得られたIPアドレスや会員情報とともに保存されるので、課金プロクシ11において、複数のWWWブラウザの課金処理を行うことができる。

【0087】ユーザは、ステップS88において、図16に示すような確認画面を見て、その商品を購入することに同意するか否かを判定する。商品の購入を希望しない場合、ステップS89に進み、ユーザは、拒否ボタン（図16において文字N0が表示されているボタン）を選択する。端末装置1-1は、この操作が行われたとき、その操作されたボタンに対応するURLの画面（指定画面）の転送を要求する信号を課金プロクシ11を介してWWWサーバに出力する。

【0088】ステップS90において、この指定画面転送の要求を受信した課金プロクシ11は、この要求をWWWサーバに転送する。WWWサーバは、ステップS91で、この指定画面の転送の要求を受信したとき、この要求に対応して、拒否受諾の画面を読み出し、そのデータを課金プロクシ11に転送する。課金プロクシ11は、ステップS92で、この拒否受諾の画面のデータの供給を受けたとき、これをさらにWWWブラウザに転送する。WWWブラウザは、ステップS93で、この拒否受諾の画面のデータの供給を受けると、これをディスプレイ49に出力し、表示する。ユーザは、この表示を見て、商品購入の拒否が受諾されたことを確認することができる。

【0089】一方ステップS88において、ユーザは商品の購入に同意すると判定したとき、ステップS94に進み、同意ボタン（図16における文字YESが表示されているボタン）を選択する。このとき、WWWブラウザは、この同意ボタン選択に対応するURLの画面の転送を要求する。課金プロクシ11は、ステップS95でWWWブラウザから同意ボタン選択の指定画面の転送の要求の信号を受信したとき、そのユーザIDに対応する、氏名、住所、電話番号などのユーザ情報を、ユーザIDデータベースより取得する。そして、ステップS96に進み、ステップS95で取得したユーザ情報とともに、WWWブラウザより受信した指定画面の転送要求信号をWWWサーバに転送する。

【0090】WWWサーバは、課金プロクシ11より同意ボタン選択による指定画面の転送の要求を受けたとき、同意受諾の画面をステップS97で生成し、これを課金プロクシ11に転送する。また、課金プロクシ11から伝送されてきたユーザ情報に対応して、商品の配送手続きを実行する。

【0091】なお、商品の発送先がユーザの登録された住所と異なる場合、ステップS94において、ユーザにより、配送先の住所が入力されることになる。

18

【0092】オンラインショッピング事業者は、WWWサーバが取得した情報を利用して、商品の配送、経理会計処理などを行うのであるが、これらの処理に手間がかかる場合は、課金業者が発行伝票作成の代行も行わせるようにことも可能である。発行伝票の発行は、郵便、電子メールなどにより行うようにすることもできるが、課金プロクシ11のシステムとオンラインショッピング事業者のシステムをオンラインで接続することにより、発行伝票の發送処理自体を自動化することも可能である。

【0093】次に、ステップS98において、課金プロクシ11は、ユーザIDに対応するクレジットカードの番号を、ユーザIDデータベースから取得する。そして、ステップS99において、ステップS85で算出、保存した金額を、ステップS98で取得したクレジットカードの会社に請求する処理を実行する。但し、実際には、クレジットカード会社と課金プロクシ11を所持する課金業者との間における契約に基づいて、課金業者は、商品の購入金額より低い所定の金額を、クレジットカード会社に請求する。そして、クレジットカード会社は、ユーザに対して商品購入金額の金額を請求する。

【0094】課金プロクシ11は、さらにステップS100において、WWWサーバより供給された同意受諾の画面のデータを、WWWブラウザに転送する。ステップS101で、WWWブラウザは、この画面のデータを受信し、ディスプレイ49に表示する。これにより、例えば図17に示すような、同意受諾の画面が表示される。ユーザは、この表示画面から、購入成立を確認することができる。

【0095】HTTPの場合、WWWブラウザからの要求と、それに対応するWWWサーバからの対応までが1つのセッションとなり、これらセッション毎に、回線の接続、切断が行われる。そこで、課金プロクシ11では、ユーザのIPアドレスを監視し、複数のWWWブラウザからの要求を処理することができる。上述の処理が何らかの理由で中止された場合、上記したステップS94における同意ボタンの選択信号の入力が得られなかったものと判断し、ショッピング処理を終了させる。

【0096】なお、上記実施例においては、ステップS76において、商品購入の選択が、WWWブラウザにおいて行われた場合、ステップS77で課金プロクシ11から選択データをWWWサーバに転送し、WWWサーバで会員からのアクセスが否かを判定し、非会員からのアクセスである場合においては、ステップS79で利用不可の画面をWWWサーバから課金プロクシ11に転送するようにしたが、このステップS78とS79の処理を課金プロクシ11において行わせるようにすることもできる。

【0097】また、ステップS82で、在庫確認をリアルタイムで行うように自動化されていない場合においては、在庫のない商品については、メニュー画面に表示し

19

ないようにするか、在庫確認の処理は後に行うようにすることもできる。この場合、在庫確認を行った結果、在庫がないと判定された場合、サーバは、課金業者に注文受諾取消の伝票を発行し、また、ユーザに対しても、電子メール、手紙、電話などにより、注文受諾取消の主旨を伝えるようにする。

【0098】なお、上記実施例においても、ショッピングの処理、さらには、クレジットカードの番号などの登録処理を暗号化して行うようにすることも可能である。

【0099】また、料金を決裁する決裁口座としては、クレジットカードのほか、銀行口座などを用いるようにすることも可能である。

【0100】また、料金は、インターネット上で転送される値を検出することにより行ったが、予めオンラインショッピング事業者が、アクセスされたURLや、転送されたキーワードに対する料金を課金プロキシに対して登録しておくことにより、インターネットを介して料金データが転送され、改ざんされるのを防止し、より安全に課金することもできる。この場合、課金プロキシ1は、その登録リストから料金を算出する（読み出す）ことになる。

【0101】以上の実施例においては、課金プロキシ1をアクセスプロバイダとインフォメーションプロバイダとしても機能させるようにしたが、この場合、課金プロキシ1に、インフォメーションプロバイダ4-1乃至4-3から供給されるデータを、端末装置1-1乃至1-4に供給するのに、キャッシング機能を実行させるようにすることもできる。このとき、端末装置が、過去に供給を受けたデータは、課金プロキシ1において記憶しておく。これにより、同一のデータの供給を所定の端末装置が受けるとき、対応するインフォメーションプロバイダ4-1〜4-3まで実際にアクセスするのではなく、課金プロキシ1に記憶されているデータを転送するようにすれば、より迅速な情報の提供が可能となる。

【0102】勿論、課金プロキシ1には、アクセスプロバイダまたはインフォメーションプロバイダとしての機能を持たせないようにすることも可能である。

【0103】さらにまた、課金プロキシ1の会員情報データベース機能を、専用の会員情報サーバを設け、それに負担させるようにすることもできる。

【0104】なお、図1の実施例においては、課金プロキシ1をインターネット3に対して1つのみ設けるようにしたが、図18に示すように、インターネット3に対して課金プロキシ1-1乃至1-3を複数接続し、各課金プロキシ1-1乃至1-3を専用回線81で相互に接続するようにしてもよい。

【0105】このようにすれば、各ユーザは、最寄りの課金プロキシを選択し、その最寄りの課金プロキシから所望のインフォメーションプロバイダにアクセスすることが可能となる。

20

【0106】この場合、利用する課金プロキシは、WWWブラウザに課金プロキシのドメイン名を設定させる。

そこで、このドメイン名をIPアドレスに変換するDNSにおいて、WWWブラウザの端末装置のIPアドレスに対応して、アクセス効率を有利な課金プロキシのIPアドレスをWWWブラウザに知らせることにより、課金プロキシを同一のドメイン名で指定することができるようになる。従って、仮想的には、1つの課金プロキシに見せることができる。また、この方法によれば、大多数のWWWブラウザからのアクセスを、複数の課金プロキシにより分散処理させることができる。

【0107】さらに、上記実施例においては、所定の商品を購入する場合を例として本発明を説明したが、本発明は、有料放送を受信したり、コンピュータプログラム、文書、画像、音声データなどをダウンロードするなど、その他のサービスの提供を受ける場合においても適用することが可能である。

【0108】なお、課金プロキシ1で記憶したアクセス履歴を統計処理し、商品、サービスの人気の順位、所定の商品、サービスを購入したユーザの構成などを分析し、これをマーケティング情報として利用することもできる。

【0109】以上の実施例においては、クレジットカードの種類、番号、その所有者の住所、氏名などの情報は、課金プロキシ1に登録するとき、端末装置1-1から電話回線（またはインターネット3）を介して最初に伝送されるに過ぎず、その後の実際の商品あるいはサービスの購入段階では伝送されない。従って、これらの情報が、他人に漏洩し、悪用されるような恐れが少なくなる。

【0110】また、課金プロキシ1が、複数のクレジットカード会社のカードの借用状況を把握するようにしたので、インフォメーションプロバイダ4-1は、クレジットカード会社と個々に契約を行う必要がなくなり、システムが簡単となり、事業規模の比較的小さい企業や個人などが、インフォメーションプロバイダとなることが容易となる。

【0111】

【発明の効果】以上の如く、請求項1に記載の情報処理装置および請求項3に記載の情報処理方法によれば、インターネットに接続された情報処理装置に、サーバに対するアクセスを検知させ、この情報処理装置にサーバの利用料金の決裁口座を予め記憶させるようにしたので、決裁口座がインターネットを介して伝送されることが登録時以外にはなくなり、その漏洩、悪用などの恐れが少なくなる。また、課金はプロキシで集中的に行うので、サーバの構成を簡略化することができるので、小規模な事業者や個人などが、サーバとなることが容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報処理装置を応用したネットワーク

21

システムの構成例を示す図である。

【図2】図1の課金ブロック11の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1の端末装置1-1の構成例を示すブロック図である。

【図4】図1の課金ブロック11におけるオンラインサインアップ処理を説明するフローチャートである。

【図5】図4に続くフローチャートである。

【図6】図1のネットワークシステムにおける基本的なテキストベース入力の説明する図である。

【図7】ユーザIDデータベースの構成例を示す図である。

【図8】IPアドレス割当テーブルを説明する図である。

【図9】図1の実施例の動作を説明するフローチャートである。

【図10】図9に続くフローチャートである。

【図11】図10に続くフローチャートである。

【図12】図10のステップS71における表示例を示す図である。

【図13】図9のステップS75における表示例を示す図である。

【図14】図9のステップS77の選択データ転送の処理のより詳細を示すフローチャートである。

22

【図15】図9のステップS78における会員からのアクセス判定処理の詳細を示すフローチャートである。

【図16】図10のステップS87の表示例を示す図である。

【図17】図11のステップS101の表示例を示す図である。

【図18】本発明の情報処理装置が適用されるネットワークシステムの他の構成例を示す図である。

【図19】従来のネットワークシステムの構成例を示す図である。

【図20】従来のオンラインショッピングの表示例を示す図である。

【図21】従来のオンラインショッピングの他の表示例を示す図である。

【符号の説明】

1-1乃至1-12 端末装置

2-1乃至2-3 アクセスプロバイダ

3 インターネット

4-1乃至4-5 インフォメーションプロバイダ

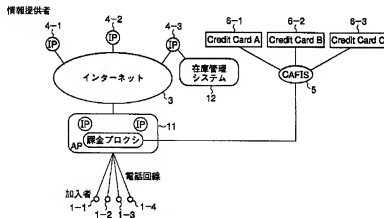
5 CAFIS

6-1乃至6-3 コンピュータシステム

11, 11-1乃至11-3 課金ブロック

81 専用回線

【図1】



課金ブロックによるエレクトリックコマース

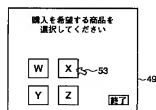
【図8】

IPアドレス割当テーブル

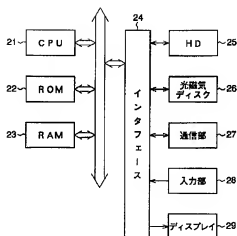
IPアドレス	割当ユーザID
IPアドレス1	ユーザID6
IPアドレス2	未使用
IPアドレス3	ユーザID9
...	...
IPアドレスN	ユーザID67

N<ユーザ総数

【図13】

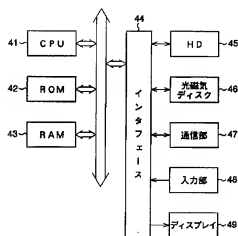


【図2】



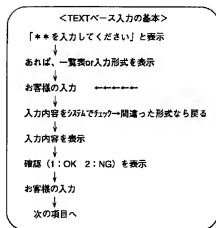
課金ブロック11

【図3】



ユーザ端末1-1

【図6】

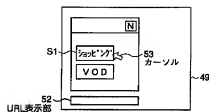


【図7】

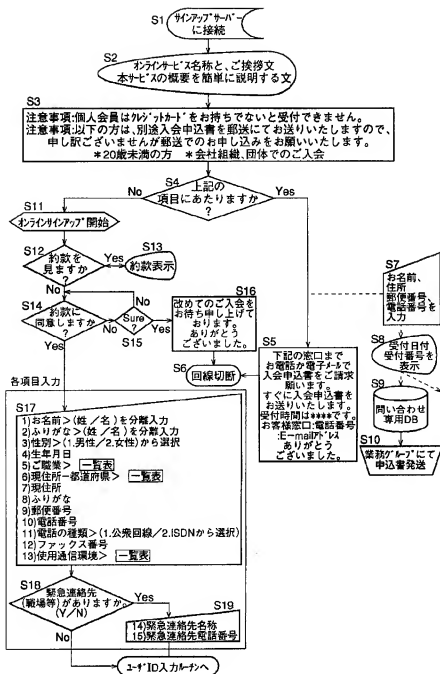
ユーザIDデータベース

ユーザID	0005	0009
パスワード	ICHIRO	
氏名	山田一郎	
住所	東京都	
生年月日	1949年9月10日	
電話番号	03-3333-5555	
会員種別	A会員	
...
クレジット・種別	XXX	
クレジット・番号	12345678	
...
初出IPアドレス	1.21.10....	
アクセス・IP	S13.S29....	
アクセス・IP	abc.xyZ	
...

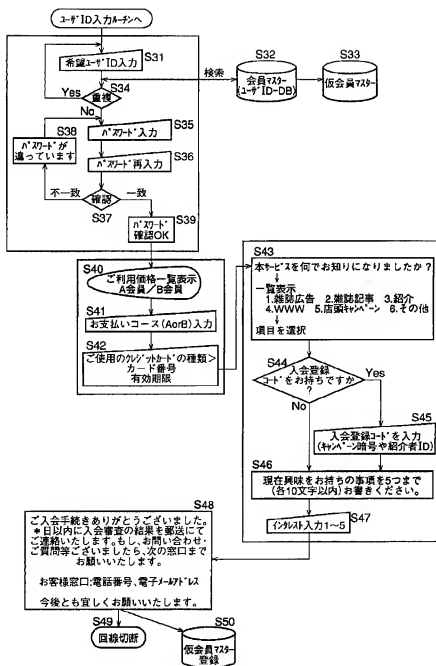
【図12】



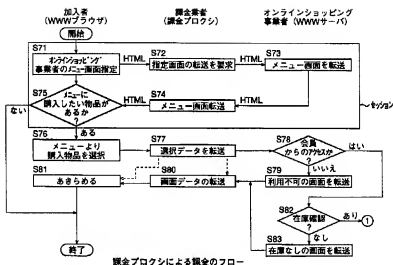
【図4】



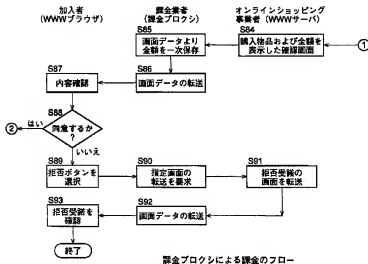
【図5】



【図9】



【図10】



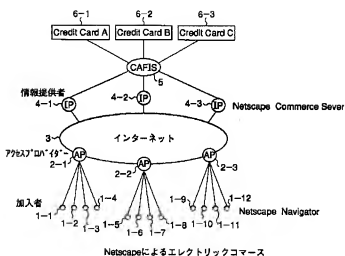
【図16】

次の商品をご購入ですね？	
1. W	1,200円
2. Y	3,500円
計	4,700円
YES NO	

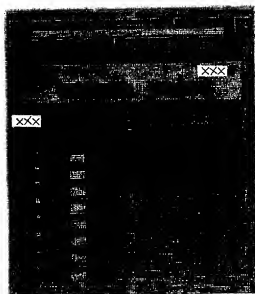
【図17】

次の商品の注文を随りました。 ありがとうございました。	
1. W	1,200円
2. Y	3,500円
計	4,700円

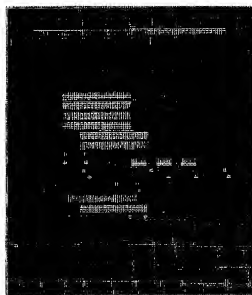
【図 19】



【図 20】



【図 21】



【手続補正書】

【提出日】平成 8 年 2 月 9 日

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の情報処理装置を応用したネットワークシステムの構成例を示す図である。

【図 2】図 1 の課金プロキシ 11 の構成例を示すブロック図である。

【図 3】図 1 の端末装置 1-1 の構成例を示すブロック

図である。

【図 4】図 1 の課金ブロック 11 におけるオンラインサインアップ処理を説明するフローチャートである。

【図 5】図 4 に続くフローチャートである。

【図 6】図 1 のネットワークシステムにおける基本的なテキストベース入力を説明する図である。

【図 7】ユーザ ID データベースの構成例を示す図である。

【図 8】IP アドレス割当テーブルを説明する図である。

【図 9】図 1 の実施例の動作を説明するフローチャートである。

【図 10】図 9 に続くフローチャートである。

【図 11】図 10 に続くフローチャートである。

【図 12】図 10 のステップ S 71 における表示例を示す図である。

【図 13】図 9 のステップ S 75 における表示例を示す図である。

【図 14】図 9 のステップ S 77 の選択データ転送の処理のより詳細を示すフローチャートである。

【図 15】図 9 のステップ S 78 における会員からのアクセス判定処理の詳細を示すフローチャートである。

【図 16】図 10 のステップ S 87 の表示例を示す図である。

【図 17】図 11 のステップ S 101 の表示例を示す図である。

【図 18】本発明の情報処理装置が適用されるネットワークシステムの他の構成例を示す図である。

【図 19】従来のネットワークシステムの構成例を示す図である。

【図 20】従来のオンラインショッピングの表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 21】従来のオンラインショッピングの他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【符号の説明】

- 1-1 乃至 1-12 端末装置
- 2-1 乃至 2-3 アクセスプロバイダ
- 3 インターネット
- 4-1 乃至 4-5 インフォメーションプロバイダ
- 5 C A F I S
- 6-1 乃至 6-3 コンピュータシステム
- 11, 11-1 乃至 11-3 課金ブロック
- 81 専用回線

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 15/21

3 4 0 A

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
【部門区分】第6部門第3区分
【発行日】平成14年9月13日(2002.9.13)

【公開番号】特開平9-114891
【公開日】平成9年5月2日(1997.5.2)
【年選号数】公開特許公報9-1149
【出願番号】特願平7-292213
【国際特許分類第7版】

G06F	17/00	
	1/00	370
	13/00	355
H04M	15/00	
【F1】		
G06F	15/21	Z
	1/00	370 F
		370 E
	13/00	355
H04M	15/00	Z
G06F	15/21	340 A

【手続補正書】

【提出日】平成14年6月25日(2002.6.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の端末装置に接続されるとともに、インターネットを介して複数のサーバに接続されている情報処理装置において、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用を記憶する第1の記憶手段と、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用に関する決裁口座を、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用の前に記憶する第2の記憶手段と、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用に関する料金を算出する算出手段と、前記算出手段により算出された料金を、前記第2の記憶手段に記憶されている前記決裁口座に対して課金する課金手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記第2の記憶手段は、前記決裁口座として、クレジットカードの番号、または銀行口座の番号を記憶することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 インターネットを介して複数のサーバに接続されている複数の端末装置による前記サーバの利用に関する情報を処理する情報処理方法において、前記インターネットに、複数の前記端末装置による前記サーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、前記端末装置が前記インターネットを介して前記サーバを利用したとき、前記情報処理装置でこれを検知し、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用料金に関する決裁口座を、前記端末装置の前記インターネットを介する前記サーバの利用の前に前記情報処理装置に予め記憶しておき、前記端末装置が前記インターネットを介して前記サーバを利用したとき、前記情報処理装置でその利用料金を算出し、算出された利用料金を、予め記憶されている前記決裁口座に対して前記情報処理装置で課金することを特徴とする情報処理方法。

【請求項4】 複数の端末装置に接続されるとともに、ネットワークを介して複数のサーバに接続されている情報処理装置において、前記端末装置から前記ネットワークを介して入力された所定のユーザの決裁情報を記憶する記憶手段と、前記端末装置から前記サーバに対して入力された前記ユーザの注文情報に基づき、前記記憶手段から決裁に必要な前記決裁情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された前記決裁情報に基づき、

決裁処理を実行する決裁手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】 前記記憶手段は、前記決裁情報として、前記ユーザに割り当てられたユーザIDを少なくとも記憶する

ことを特徴とする請求項4に記載の情報処理装置。

【請求項6】 前記記憶手段は、前記決裁情報として、前記ユーザのクレジットカードのクレジットカード番号を少なくとも記憶する

ことを特徴とする請求項4に記載の情報処理装置。

【請求項7】 前記クレジットカードの有効期限を、前記ネットワークを介して、前記クレジットカードの発行会社のサーバに確認する確認手段をさらに備えることを特徴とする請求項6に記載の情報処理装置。

【請求項8】 複数の端末装置に接続されるとともに、ネットワークを介して複数のサーバに接続されている情報処理装置の情報処理方法において、前記端末装置から前記ネットワークを介して入力された所定のユーザの決裁情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、

前記端末装置から前記サーバに対して入力された前記ユーザの注文情報に基づき、前記記憶制御ステップの処理で記憶が制御された前記決裁情報から決裁に必要な前記決裁情報取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理で取得された前記決裁情報に基づき、決裁処理を実行する決裁ステップとを備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項9】 前記記憶制御ステップは、前記決裁情報として、前記ユーザに割り当てられたユーザIDの記憶を少なくとも制御する

ことを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

【請求項10】 前記記憶制御ステップは、前記決裁情報として、前記ユーザのクレジットカードのクレジットカード番号の記憶を少なくとも制御する

ことを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

【請求項11】 前記クレジットカードの有効期限を、前記ネットワークを介して、前記クレジットカードの発行会社のサーバに確認する確認ステップをさらに備えることを特徴とする請求項10に記載の情報処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0015

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0015】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の情報処理装置は、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用を記憶する第1の記憶手段と、端末装置のインタ

ーネットを介してのサーバの利用に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用の前に記憶する第2の記憶手段と、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する料金を算出する算出手段と、算出手段により算出された料金を、第2の記憶手段に記憶されている決裁口座に対して課金する課金手段とを備えることを特徴とする。請求項3に記載の情報処理方法は、インターネットに、複数の端末装置によるサーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でこれを検知し、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用料金に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介するサーバの利用の前に情報処理装置に予め記憶しておき、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でその利用料金を算出し、算出された利用料金を、予め記憶されている決裁口座に対して情報処理装置で課金することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0016

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0016】 請求項4に記載の情報処理装置は、端末装置からネットワークを介して入力された所定のユーザの決裁情報を記憶する記憶手段と、端末装置からサーバに対して入力されたユーザの注文情報に基づき、記憶手段から決裁に必要な決裁情報を取得する取得手段と、取得手段により取得された決裁情報に基づき、決裁処理を実行する決裁手段とを備えることを特徴とする。請求項8に記載の情報処理方法は、端末装置からネットワークを介して入力された所定のユーザの決裁情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、端末装置からサーバに対して入力されたユーザの注文情報に基づき、記憶制御ステップの処理で記憶が制御された決裁情報から決裁に必要な決裁情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理で取得された決裁情報に基づき、決裁処理を実行する決裁ステップとを備えることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0017

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0017】 請求項1に記載の情報処理装置においては、第1の記憶手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用を記憶し、第2の記憶手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用の前に記憶し、算出手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する料金を算出

し、課金手段が、算出手段により算出された料金を、第2の記憶手段に記憶されている決裁口座に対して課金する。請求項3に記載の情報処理方法においては、インターネットに、複数の端末装置の、サーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でこれを検知し、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用料金に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介するサーバの利用の前に情報処理装置に予め記憶しておき、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でその利用料金を算出し、算出された利用料金を、予め記憶されている決裁口座に対して情報処理装置で課金する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】請求項4に記載の情報処理装置および請求項8に記載の情報処理方法においては、端末装置からサーバに対して入力されたユーザの注文情報に基づき、記憶されているユーザの決裁情報から決裁に必要な決裁情報が取得され、その取得された決裁情報に基づき、決裁

処理が実行される。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0111

【補正方法】変更

【補正内容】

【0111】以上の如く、請求項1に記載の情報処理装置および請求項3に記載の情報処理方法によれば、インターネットに接続された情報処理装置に、サーバに対するアクセスを検知させ、この情報処理装置にサーバの利用料金の決裁口座を予め記憶させるようにしたので、また請求項4に記載の情報処理装置および請求項8に記載の情報処理方法によれば、端末装置からサーバに対して入力されたユーザの注文情報に基づき、記憶しているユーザの決裁情報から決裁に必要な決裁情報を取得し、その取得された決裁情報に基づき、決裁処理を実行するようにしたので、決裁口座がインターネットを介して伝送されることが登録時以外にはなくなり、その漏洩、悪用などの恐れが少なくなる。また、課金はプロキシで集中的に行うので、サーバの構成を簡略化することができるので、小規模な事業者や個人などが、サーバとなることが容易となる。

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-114891

(43)Date of publication of application : 02.05.1997

(51)Int. Cl. G06F 17/60

G06F 1/00

G06F 13/00

H04M 15/00

(21)Application number : 07-292213 (71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 13.10.1995 (72)Inventor : IGARASHI TAKUYA

(54) DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To suppress the leakage of the settlement accounts settling the use charge of a server.

SOLUTION: Plural terminal equipments 1-1 to 1-4 are connected with an internet 3 via a charging proxy 11. When the terminal equipments 1-1 to 1-4 perform access to information providers 4-1 to 4-4, the equipments perform access via the charging proxy 11. The charging proxy 11 preliminarily stores the number of the credit card of each terminal equipment. When each terminal equipment 1-1 to 1-4 perform access to the information providers 4-1 to 4-4, the charging processing of the use charge is performed.

LEGAL STATUS [Date of request for examination] 25.06.2002
[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.04.2004
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision
of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may
not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the information processor connected to two or more servers
through the Internet while connecting with two or more terminal units The
1st storage means which memorizes use of said server through said Internet
of said terminal unit, The 2nd storage means which memorizes the sanction
account about use of said server through said Internet of said terminal
unit before use of said server through said Internet of said terminal unit,
The information processor characterized by having a calculation means to
compute the tariff about use of said server through said Internet of said
terminal unit, and an accounting means to charge the tariff computed by
said calculation means to said sanction account memorized by said 2nd
storage means.

[Claim 2] Said 2nd storage means is an information processor according to

claim 1 characterized by memorizing the number of a credit card, or the number of a bank account as said sanction account.

[Claim 3] In the information processing approach of processing the information about use of said server by two or more terminal units connected to two or more servers through the Internet When the information processor which processes the information about use of said server by said two or more terminal units is connected to said Internet and said terminal unit uses said server for it through said Internet, The sanction account about the use tariff of said server which detects this with said information processor and minds said Internet of said terminal unit When it memorizes beforehand to said information processor and said terminal unit uses said server through said Internet before use of said server through said Internet of said terminal unit, The information processing approach characterized by computing the use tariff with said information processor, and charging the computed use tariff with said information processor to said sanction account memorized beforehand.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention relates to the information processor and approach of having processed the use tariff of the terminal unit connected to the Internet about an information processor and an approach.

[0002]

[Description of the Prior Art] Drawing 19 expresses the example of a configuration of the network system in the conventional information processor. A subscriber (user) has a terminal unit 1-1 thru/or 1-12, and is connected to the Internet 3 through (access provider AP) 2-1 predetermined thru/or 2-3, respectively. An information provider (information provider: IP) 4-1 thru/or 4-3 are connected to this Internet 3 again. It sets to the Internet 3 and is Transmission. Control Protocol/Internet According to the protocol specified by Protocol (TCP/IP), it is made as [communicate / it / between computers].

[0003] Moreover, on this Internet 3, it is World. Wide The information retrieval system called Web (WWW) is built. It sets to this WWW and is Hyper. Text Transfer By the protocol called Protocol (HTTP), it is made as [perform

/ informational retrieval or an informational display / simply]. as the application software by the side of the terminal unit for this WWW (WWW browser) -- Netscape of Netscape (trade name) Navigator (trademark) and Mosaic (trademark) of NCSA -- moreover -- as the application software by the side of an information provider (WWW server) -- Netscape Commerce Server (trademark) is known, respectively. Each user can access to a WWW server using this WWW browser, and can receive offer of information or service. Moreover, each information provider can provide a WWW browser with information or service using this WWW server.

[0004] Recently, the motion which is going to use the Internet 3 commercially with the increment in the subscriber of this Internet 3 is prosperous. The 1st usage of the electric commerce currently performed conventionally displays the menu screen transmitted from the WWW server (a server is called suitably hereafter) by the WWW browser (a browser is only called suitably hereafter), predetermined goods and selection of service are performed from the menu screen, it is given [the] and an application of the purchase of the goods and service is independently made by facsimile or telephone. That is, in the case of this example, the Internet 3 is used for the explanation sake of goods or service.

[0005] In the 2nd approach, a menu screen as shown in drawing 20 and drawing 21 as opposed to a browser (terminal unit 1-i) from a server (information provider 4-j) is offered and displayed. In this example, the goods which wish purchase into the list shown in the menu of drawing 20, and its quantity are inputted. And next, as shown in drawing 21, a name, the address, the telephone number, a birth date, the number of a credit card, an expiration date of the credit card, etc. are inputted. A server performs accounting to the inputted credit card while performing dispatch procedure of the goods which received the order, if this input is received.

[0006] Each information provider 4-j makes the contract according to the credit card company and the individual, the payment of a predetermined rate to the accounting amount of money will be received from the credit card company, and a credit card company will ask the user for a use tariff (accounting amount of money).

[0007] Since each user uses many kinds of credit cards, in order to correspond to various kinds of credit cards, each information provider 4-j needs to make two or more credit card companies and contracts. And it is complicated that information provider 4-j telephones the trust situation over each credit card to a credit card company each time, and checks it. Then, Credit of such a case Corp., for example, NTT Data Communications Systems, (trade name) And FinanceInformation In information provider 4-k,

the application software Intercafis of NTT Data Communications Systems Corp. (trademark) can be introduced so that System (CAFIS)5 can be used. If this application is used, information provider 4-k can access CAFIS5 through a dedicated line, can access the computer system 6-1 of two or more credit card companies (in the case credit card company A thru/or C of this example) thru/or 6-3, and can introduce the trust situation of the credit card of a predetermined number on-line.

[0008] Thus, in the electric commerce (service mark) by Netscape which supports the commercial transaction using the Internet 3, when the input of a credit card number, the owner's address, a name, the telephone number, etc., etc. is received, the information will be packet-ized and will be transmitted to predetermined information provider 4-j (application place) from terminal unit 1-i through the Internet 3. Information provider 4-j will perform the delivery procedure, if the data of goods purchase are received.

[0009] By the way, the Internet 3 has the communication link address and an open communication path, and since the communications protocol is also standardized, it has a possibility that the data sent and received may be received and abused for the 3rd person.

[0010] Then, when transmitting such data, the software of the enciphered browser or a server is also developed. The communication mode using RSA which is a kind of a public key system at this encryption is Secure. Sock It is proposed as Layer.

[0011] In this method, a browser transmits a cryptographic key to a server. A server enciphers data using the received cryptographic key, and transmits them to a browser. The browser possesses beforehand the decode key for decoding the transmitted cryptographic key, and it is made not to tell the 3rd person about the decode key. And the encryption data which received transmission from the server are decoded using the decode key.

[0012]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, even if it performs such encryption, a decode key leaks by a certain cause, or there is a possibility that a decode key may be discovered.

[0013] Moreover, in the above-mentioned system, in order that each information provider 4-j may contract according to each credit card company and an individual and may also make uniquely connection to the sanction system (computer system) of a credit card company, the system becomes complicated and an individual or small and medium-sized enterprises causes one hindrance of becoming an information provider on the Internet 3.

[0014] While this invention is made in view of such a situation and

controlling leakage of the number of a credit card etc., an individual or a comparatively small-scale enterprise object enables it to come with an information provider easily on the Internet.

[0015]

[Means for Solving the Problem] The 1st storage means which memorizes the use of a server whose information processor according to claim 1 minds the Internet of a terminal unit, The 2nd storage means which memorizes the sanction account about use of the server through the Internet of a terminal unit before use of the server through the Internet of a terminal unit, It is characterized by having a calculation means to compute the tariff about use of the server through the Internet of a terminal unit, and an accounting means to charge the tariff computed by the calculation means to the sanction account memorized by the 2nd storage means.

[0016] When the information processing approach according to claim 3 connects to the Internet the information processor which processes the information about use of the server by two or more terminal units and a terminal unit uses a server through the Internet, The sanction account about the use tariff of the server which detects this with an information processor and minds the Internet of a terminal unit When it memorizes beforehand to the information processor and a terminal unit uses a server through the Internet before use of the server through the Internet of a terminal unit, It is characterized by computing the use tariff with an information processor, and charging the computed use tariff with an information processor to the sanction account memorized beforehand.

[0017] In an information processor according to claim 1, the use of a server whose 1st storage means minds the Internet of a terminal unit is memorized. The 2nd storage means the sanction account about use of the server through the Internet of a terminal unit It memorizes before use of the server through the Internet of a terminal unit, a calculation means computes the tariff about use of the server through the Internet of a terminal unit, and an accounting means charges the tariff computed by the calculation means to the sanction account memorized by the 2nd storage means.

[0018] When the information processor which processes the information about use of a server of two or more terminal units is connected to the Internet and a terminal unit uses a server for it through the Internet in the information processing approach according to claim 3, The sanction account about the use tariff of the server which detects this with an information processor and minds the Internet of a terminal unit When it memorizes beforehand to the information processor and a terminal unit uses a server through the Internet before use of the server through the Internet of a

terminal unit, The use tariff is computed with an information processor, and the computed use tariff is charged with an information processor to the sanction account memorized beforehand.

[0019]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 expresses the example of a configuration of the network system which applied the information processor of this invention, and has given the same sign to the case in drawing 19, and the corresponding part. Also in this system, two or more (information provider IP) (information provider) 4-1 thru/or 4-4 are connected to the Internet 3. And each terminal unit 1-1 thru/or 1-3 are connected to the accounting proxy 11 through the usual telephone line, and the accounting proxy 11 is further connected to the Internet 3. The information provider 4-3 is further connected to the external inventory control system.

[0020] The accounting proxy 11 is made as [have / a function as an information provider] while it functions as an access provider (AP) again in the case of this example. Moreover, the accounting proxy 11 is connected with the computer system (sanction system) 6-1 of two or more credit card companies thru/or 6-3 through CAFIS5. Therefore, this accounting proxy 11 also has available application software (for example, Netscape Commerce Server) in the WWW system.

[0021] Drawing 2 expresses the example of a concrete configuration of the accounting proxy 11. CPU21 is made as [perform / according to the program memorized by ROM22 / various kinds of processings]. Moreover, RAM23 is made as [memorize / CPU21 performs various kinds of processings upwards, and / a required program, data, etc. / suitably]. A hard disk (HD) 25, a magneto-optic disk 26, the communications department 27, the input section 28, a display 29, etc. are connected to the interface 24.

[0022] The hard disk 25 is made as [memorize / data, a program, etc. with the need of accessing a high speed comparatively / suitably]. A magneto-optic disk 26 memorizes suitably data, a program, etc. which do not cause inconvenience, even if the rate of access is slower than a hard disk 25. The communications department 27 performs the communication link between the Internet, a dedicated line, a dial-up line, etc. The input section 28 is constituted by a keyboard, the mouse, etc., and when inputting various kinds of commands, it is operated. A display 29 is constituted by CRT, LCD, etc. and is made as [display / a predetermined alphabetic character, an image, etc.].

[0023] Drawing 3 expresses the example of a configuration inside terminal unit 1-i. This terminal unit 1-i is fundamentally constituted similarly with the accounting proxy 11 which has CPU41 thru/or a display 49 and has

CPU21 thru/or a display 29. However, the accounting proxy 11 is made as [use / more / with large capacity / a high-speed thing] from terminal unit 1-i. Although illustration is omitted, information provider 4-j is fundamentally constituted similarly with the accounting proxy 11.

[0024] The payment [a user / each user (subscriber) accesses predetermined information provider (server is called suitably hereafter) 4-j from that terminal unit 1-i, receives offer of goods, service, etc. from there, and / automatic pulling down from a credit card, a bank account, etc. / that tariff] in this example. In this case, a user needs to perform admission procedure for becoming the member of the predetermined accounting proxy 11 in advance. Although it is also possible for a predetermined matter to be written down in a predetermined application form, and for it to be made to carry out by mailing it, this procedure accesses the accounting proxy 11 through the Internet 3 through the telephone line if needed from each terminal unit 1-i, is online and can perform this admission procedure.

Drawing 4 and drawing 5 express the online signup processing which can be set in this case.

[0025] Terminal unit 1-i is first accessed to the accounting proxy 11 in step S1 through the usual telephone line. At this time, in step S2, CPU21 of the accounting proxy 11 reads an on-line service name, a greeting sentence, the text that explains the outline of this service (electric commerce service) briefly from a magneto-optic disk 26, and transmits it to terminal unit 1-i from the communications department 27. It is received through the telephone line in the communications department 47 of terminal unit 1-i, and these names, a greeting sentence, etc. are displayed on a display 49.

[0026] Furthermore, the accounting proxy 11 also transmits and displays "he being unable to receive, unless a private member comes out with a credit card", or notes like "the direction of less than 20 years old, although it is not explanation since the direction of admission in a company organization and an organization sends an admission application place by mail separately, give me an application by mail" in step S3.

[0027] In step S4, when it judges with whether it corresponds to notes displayed at step S3, and it judging and corresponding, a user operates the input section 48 and inputs that. CPU41 makes the communications department 27 of the accounting proxy 11 transmit this input through the communications department 47. the time of CPU21 of the accounting proxy 11 receiving this input through the communications department 27 -- step S5 -- progressing -- for example, -- "an application form for admission is charged with a telephone or an electronic mail to the following window

-- measure. I send an application form for admission immediately. Through the communications department 27, a message which is " is transmitted to the communications department 47 of terminal unit 1-i, and is displayed on the display 49. At this time, the time amount for reception, the telephone number, the E mail address, etc. are further indicated by transmission. A user will perform admission procedure with a telephone or an electronic mail according to this message.

[0028] And next it progresses to step S6, a circuit is cut, and processing of the admission procedure by online is ended.

[0029] It sets to step S4 again. Or the application from a less than 20-year-old user, When judged with it being an application of a company organization, an organization, etc., it progresses to step S7. Operate a name, the address, a zip code, the telephone number, etc., and the input section 48 of terminal unit 1-i is made to input, and when this input is received, CPU21 of the accounting proxy 11 transmits a reception date and a receipt number to terminal unit 1-i, and is made to display them on that display 49.

[0030] And in step S9, while registering the input of step S7 into the database only for inquiries currently formed in the magneto-optic disk 26 of the accounting proxy 11, in step S10, the address inputted at step S7 and processing which ships an application form to the destination of a name are performed. When mailing of this application form is received, a user indicates a predetermined matter, is returning and performs admission procedure.

[0031] In addition, in each processing shown in this drawing 4 and drawing 5, each user inputs in a procedure as shown in drawing 6 fundamentally.

[0032] That is, "Please input **" is displayed on the display 49 of terminal unit 1-i. When a chart, an input form, etc. exist, these are also displayed further again. A user operates the input section 48 corresponding to this display, and performs a predetermined input. If it seems that CPU21 of the accounting proxy 11 checked the contents of an input, and has made a mistake in them, it will make it input again.

[0033] And when a right input is performed, those contents of an input are displayed on a display 49, the display for a check (1:- 2:NG) is performed, and the input to this display is made to give a user further. And when the input is performed, it moves to processing of the following item.

[0034] It returns to drawing 4, and when judged with their not being the application from a less than 20-year-old user, or the application from a company organization or an organization in step S4, it progresses to step S11 and processing of online signup is started. In step S12, the message

of "whether to see an article" is displayed on the display 49 of terminal unit 1-i. When the input of the purport which looks at an article is performed from a user, it progresses to step S13, and CPU21 transmits an article to terminal unit 1-i, and is made to display it on a display 49. [0035] Next, it progresses to step S14 and the message of "whether to agree with an article" is displayed on a display 49. When a user inputs the purport on which it does not agree with an article, it progresses to step S15 and it is made to input whether it (don't agree with an article) is still clearer. the case where return and the purport on which it does not agree with an article are again checked by step S14 although the message of "whether to agree with an article" was displayed again when an input that it is not sure is performed -- setting -- the step S16 from step S15 -- progressing -- for example, -- "--- I am waiting for the admission to change. Thank you. A message which is " is displayed, it progresses to step S6, a circuit is cut, and processing is ended.

[0036] When the purport on which a user agrees with an article is inputted, it progresses to step S17 and a name, its furigana, sex, a birth date, an occupation, present address (all prefectures), present address (address below all prefectures), its furigana, a zip code, the telephone number, the classification (a public line or ISDN) of a telephone, a fax number, use communication environment, etc. are made to input in step S14.

[0037] Next, it progresses to step S18, a user is made to input the existence of an urgent contact, when an urgent contact exists, it progresses to step S19, and the name and the telephone number of the urgent contact are made to input further. When this input is performed, or when an urgent contact did not exist in step S18 and it is inputted, it shifts to user ID input routine processing of drawing 5 .

[0038] The user ID expected of a user is made to input in step S31 in user ID input routine first. CPU21 of the accounting proxy 11 progresses to step S32, when this input is performed, it accesses the member master (user ID database) currently formed in the magneto-optic disk 26, and searches whether the user ID inputted now is what is already used by other members. In step S33, the temporary member master (master of a member until an examination of entrance qualification is completed after an admission application) currently formed in the magneto-optic disk 26 is also accessed further again, and the user ID inputted now searches whether it has already registered with the temporary member master.

[0039] When judged with whether the already registered user ID is overlapped and the user ID inputted at step S31 judging and overlapping a member master or a temporary member master, return and a user are made to input new user

ID into step S31 in step S34.

[0040] When it judges that the inputted user ID is the user ID which is not registered into a member master or a temporary member master, it progresses to step S35 and a user is made to enter a password in step S34. A password is made to enter further once again in step S36. And in step S37, it checks whether two passwords entered at steps S35 and S36 are in agreement. When two passwords are not in agreement, it progresses to step S38, and a message with the "different" password is displayed on the display 49 of terminal unit 1-i, and return and a password are made to enter into step S35 again.

[0041] And in step S37, when judged with two passwords entered at step S35 and step S36 being in agreement, it progresses to step S39 and the message of "the password check O.K." is displayed.

[0042] Next, it progresses to step S40 and the accounting proxy 11 displays a use price list of A member and B member on terminal unit 1-i. For example, although minimum charge predetermined every month will be charged if it becomes A member, each goods or the purchase unit price of service becomes cheaper than B member. On the other hand, if it becomes B member, although minimum charge is not charged, when purchasing each goods or service, the unit price will become higher than A member's unit price. In addition, it is classified according to the class of service which can be received by a member's classification.

[0043] A user does the selection input of any it shall become between A member and B member in step S41. Furthermore, in step S42, a user operates the class of credit card which performs sanction at the time of purchasing goods, service, etc., a number, and an expiration date, and inputs the input section 48.

[0044] Progressing to step S43 furthermore, CPU21 of the accounting proxy 11 makes items, such as magazine advertising, a magazine report, introduction, WWW, shop front campaign, and others, display it as the message of "an or [you got to know this service with what]" as a list display for performing the reply. A user will choose one of items and will answer.

[0045] Next, in step S44, the message of "whether to have an admission registration code" is displayed on a display 49. Progressing to step S45, when the admission registration code is already possessed, a user inputs the admission registration code. This admission registration code is for example, a campaign code, Introducer ID, etc.

[0046] When an input that the admission registration code is not possessed at the degree of processing of step S45 or step S44 is performed, it

progresses to step S46 and the message of "please write a matter with current interest to five (less than 10 characters each)" is displayed. Progressing to step S47 furthermore, a user inputs hobbies, such as golf, music, and movie appreciation, etc. here if needed.

[0047] For example, thank you ["admission procedure] for setting to step S48, if an input is performed as mentioned above. * I will let you know about the result of an examination of entrance qualification by mail within a day. If an inquiry, a question, etc. occur, I will need your help to the next window. A message which is " is displayed on terminal unit 1-i, and the telephone number, an e-mail address, etc. are displayed further. And in step S49, line disconnection processing is performed and the matter inputted by the above processing is registered into the temporary member master currently formed in the magneto-optic disk 26 in step S50.

[0048] And when consenting to admission, while connecting that to a user by mail as a result of an examination of entrance qualification, a member master is made to transmit and memorize the registration information from a temporary member master. Moreover, when admission is nonpermissible for a certain reason as a result of an admission member examination, it is mail, and while connecting that to a user, the registration in a temporary member master is eliminated.

[0049] A user ID database as shown in the member master of the magneto-optic disk 26 of the accounting proxy 11 as mentioned above at drawing 7 is formed. The matter inputted in each step of drawing 4 mentioned above and drawing 5 is registered into this user ID database for every user ID. In addition, the hysteresis of accesses, such as an allocation IP address assigned to each terminal unit besides the above-mentioned matter, a server to which each terminal unit accessed, and an accessed file, is also memorized by this user ID database.

[0050] Here, an allocation IP address means the IP address assigned to each terminal unit 1-i. Namely, one information processor connected to the Internet 3 is received. Network Center (in our country) Information (NIC) ** Japan Network Information Although one IP (Internet Protocol) address is assigned from Center (JPNIC) In order to assign the accounting proxy 11 which functions also as an access provider to a member's terminal unit 1-i which self manages, it receives assignment of a predetermined number of IP addresses from NIC, JPNIC, etc. beforehand. And the accounting proxy 11 assigns the IP address which is vacant at the time to the terminal unit, when ID and a password are made to enter, it checks whether the user of the terminal unit is the member to the user using the terminal unit connected to an access point through the telephone line and it is checked that he

is the member, since access is not received [all] from members.

[0051] For this reason, CPU21 of the accounting proxy 11 makes RAM23 memorize the IP address quota table at that time, as shown in drawing 8 . And when access is performed from a predetermined terminal unit, an intact IP address is searched from this quota table, and it assigns that terminal unit.

[0052] Therefore, when each terminal unit accesses by the dialup connection to the Internet 3, an IP address will change each time. The allocation IP address assigned to each user is also memorized as one of the access hysteresis by the user ID database.

[0053] In addition, assignment of an IP address connects with the accounting proxy 11, and can make this perform the computer system which has the modem which supports a PPT protocol which is represented by the ASEND (trademark) system.

[0054] Since the accounting proxy 11 functions also as an access provider in the case of this example, the member who permits only the access service to the Internet 3 registers it beforehand similarly. Although it is permitted that this access member accesses a predetermined server through the Internet 3, service (accounting service) of on-line shopping cannot be received. The member of on-line shopping service turns into an access member automatically.

[0055] Next, with reference to the flow chart of drawing 9 thru/or drawing 11 , through the accounting proxy 11, a predetermined user's terminal unit 1-i accesses predetermined information provider 4-j, and explains the processing in the case of purchasing goods on-line. In addition, each processing which terminal unit 1-i (subscriber) (WWW browser), the accounting proxy 11 (accounting contractor), and information provider 4-j (on-line shopping entrepreneur) (WWW server) perform in these drawings is divided into a train different, respectively for convenience, and it is shown.

[0056] In addition, as mentioned above, in order to use the retrieval system of WWW also in this system, each terminal unit is equipped with a WWW browser (for example, Netscape Navigator), information provider 4-j is equipped with a WWW server, and it has the application (for example, Netscape Commerce Server) with which the accounting proxy 11 also operates on WWW.

[0057] Terminal unit (WWW browser) 1-i specifies an on-line shopping entrepreneur's (information provider 4-j) menu screen (homepage) in step S71 first. In a WWW system, the predetermined screen (file) set on the Internet 3 is specified with a kind of address called URL (Uniform Resource Locator). In URL, assignment of a WWW server is usually performed by the

domain name. For example, a domain name is www.sony.co.jp when URL is http://www.sony.co.jp/sonydrive/index/html. Since access to an actual server is performed by the IP address, as a system which acquires an IP address from this domain name, there is DNS (Domain Name Server) and a WWW browser asks there.

[0058] In this case, the direct input of the URL may be carried out on a screen, and it can specify by clicking that screen with the mouse of the input section 48 etc., when the screen linked by HTML (Hyper Text Markup Language) to that menu screen is displayed on the display 49 of terminal unit 1-i.

[0059] Although terminal unit 1-i turns and outputs a corresponding demand to a WWW server when this assignment is performed, since it is transmitted in fact through the accounting proxy 11 beforehand set as the terminal unit, this demand is inputted into the accounting proxy 11. It will be step S72, and when this demand is received, according to the authentication function of HTTP, the input of user ID and a password is received, the accounting proxy 11 judges whether it is access from an access member registered beforehand, and if it is not the registered access member, it will refuse access. Since recognition is performed by user ID and the password at the time of connection with an access point, the IP address assigned to the terminal can also perform this judgment. When it is registered access from an access member, the accounting proxy 11 transmits the demand from a WWW browser to a WWW server through the Internet 3 as it is.

[0060] For example, if a migration indication of the cursor 53 is given by the WWW browser for example, on the carbon button 51 of shopping in the condition that the carbon button of shopping and VOD (Video On Demand) is displayed as shown in a display 49 at drawing 12, URL corresponding to the carbon button 51 of this shopping will be displayed on the URL display 52 of a display 49 by it. And if a user clicks a mouse in the condition that cursor 53 is located on the carbon button 51 of this shopping, access (access to the server of on-line shopping) to URL currently displayed on the URL display 52 will be performed.

[0061] A WWW server turns and outputs the data of a corresponding menu screen to a WWW browser in step S73, when the demand of a transfer of this menu screen (menu screen of on-line shopping) is received. This data is transmitted to the accounting proxy 11 through the Internet 3. In step S74, the accounting proxy 11 will transmit this to a WWW browser further, if the data transfer of this menu screen is received.

[0062] In addition, since the screen is constituted by the data of the text format called HTML in the WWW system as mentioned above, the text of this

HTML will be delivered and received between a WWW browser, the accounting proxy 11, and a WWW server.

[0063] In step S74, if the accounting proxy 11 transmits further the data of the menu screen which received the transfer from the WWW server to terminal unit 1-i, as shown in drawing 13, the menu screen for purchasing the predetermined goods (it setting to drawing 13 and they being Goods W and Z) of on-line shopping will be displayed on the display 49 of terminal unit 1-i.

[0064] In addition, in this WWW system, various kinds of processings are performed by making into a unit (session) a series of processings (it being one reply to one demand) shown in step S71 thru/or S75.

[0065] In step S75, in the condition that the menu screen of goods purchase as shown in the display 49 of a WWW browser at drawing 13 was displayed, a user judges whether there are any goods which wish to purchase, and when there are no goods which wish to purchase, he clicks the carbon button of termination of drawing 13 with a mouse, for example. Thereby, processing of on-line shopping is ended.

[0066] On the other hand, when judged with the goods which wish to purchase existing on a menu screen, it progresses to step S76 and the goods which wish to purchase are chosen from the menu screen. That is, in the example of drawing 13, cursor 53 is moved onto a predetermined carbon button among the carbon buttons of Goods W and Z, it is clicking a mouse and goods are chosen.

[0067] If this selection is performed, a WWW browser will transmit the signal corresponding to that selection to the accounting proxy 11. The accounting proxy 11 performs processing which transmits this select data to a WWW server further in step S77, when supply of this select data is received. The detail of processing of this step S77 is shown in drawing 14.

[0068] In processing of drawing 14, CPU21 acquires first the IP address currently assigned to terminal unit 1-i which has transmitted the data in step S121. As explained with reference to drawing 8, since the accounting proxy 11 assigns this IP address itself to terminal unit 1-i, it can know it from the IP address quota table shown in drawing 8. Next, it progresses to step S122 and member information (for example, the class of credit card, a number, a card shelf-life) is acquired from the database of the user ID corresponding to an IP address. The user ID corresponding to an IP address is also acquirable from the IP address quota table shown in drawing 8. And the member information (card shelf-life etc.) corresponding to this user ID is acquirable from the user ID database shown in drawing 7.

[0069] In addition, when acquiring the data of the shelf-life of a credit card, it judges it not only acquires from a user ID database, but whether if needed, it accesses CAFIS5 and there is any modification. CAFIS5 accesses the computer system 6-1 of a corresponding credit card company thru/or 6-3, and acquires the data of the shelf-life of the card at present. And this is transmitted to the accounting proxy 11.

[0070] Thus, each information provider does not perform the data of the shelf-life of a card, but the accounting proxy 11 performs them. Therefore, as an information provider, it becomes unnecessary to conclude each credit card company and contract, and only the part can be made into an easy system configuration.

[0071] Next, it progresses to step S123 and CPU21 sets up Category ID and a password corresponding to the member information acquired at step S122. For example, when judged with the card being effective now from the card shelf-life acquired at step S122, as a category ID, valid is set up and ok is set up as a password. Moreover, when the card is invalidated, as a category ID, expired is set up and ok is set up as a password.

[0072] Moreover, "denied" is set up as ID and it sets up "O. K." as a password, respectively, when the member whom service of a WWW server has accessed only to a specific member now cannot receive this service. URL which a WWW browser requires can know this judgment by whether it is URL of the service registered beforehand.

[0073] Next, while transmitting the select data which progressed to step S124, and resembled HTTP, therefore was inputted from the WWW browser to a WWW server, the category ID set up at the IP address of the accounting proxy 11 and step S123 and a password are transmitted to the server.

[0074] If it returns to drawing 9 and the accounting proxy 11 transmits select data at step S77, in step S78, a WWW server will receive the data transmitted from the accounting proxy 11, and having accessed now will judge whether it registers with the WWW server beforehand from the data as a member who performs the on-line shopping. The detail of this judgment is shown in drawing 15.

[0075] In drawing 15, it is step S141 first and the data from the accounting proxy 11, an IP address, Category ID, and a password are acquired. An accounting contractor contracts with many users, it contracts with many on-line shopping entrepreneurs (WWW server) it not only makes this into its on-line shopping member, but, and oneself (accounting proxy 11) becomes the member of the on-line shopping in the WWW server. The WWW server has the same configuration as the accounting proxy 11 (drawing 2), and registers the member information into the magneto-optic disk and hard disk

to build in beforehand. And it judges whether an accounting contractor's IP address acquired at step S141 is an IP address beforehand registered as a member at this step S142.

[0076] When it judges that the IP address acquired at step S141 differs from the IP address registered beforehand, it progresses to step S143 and judges with this access being access from a non-member.

[0077] On the other hand, in step S142, when judged with the IP address acquired at step S141 and an accounting contractor's IP address registered beforehand being equal, it progresses to step S144 and the category ID acquired at step S141 judges whether it is registered as accessible ID.

[0078] When it is access from the user to whom, as for the time of access from a user with an effective card, the card is invalidated in valid as a category ID again when a WWW server makes the accounting proxy 11 and a contract, expired is beforehand fixed as a category ID so that it may transmit, respectively. And when judged with Category ID being valid, a WWW server progresses to step S145, and judges with access from the member of on-line shopping, when judged with Category ID being expired, it progresses to step S143, and it judges with it being access from a non-member.

[0079] It returns to drawing 9, and when judged with it not being access from a member in step S78, it progresses to step S79, and a WWW server reads a screen [that it cannot use] and transmits it to the accounting proxy 11. The accounting proxy 11 transmits this to a WWW browser further in step S80, when the data transfer of the screen for which this use is improper is received. In a WWW browser, when a transfer of a screen [that it cannot use from the accounting proxy 11] is received at step S81, the purchase of the goods by on-line shopping is given up.

[0080] Although a member's access restriction is performed at step S78 of drawing 9, in step S77, it is also possible to judge based on member information and to transmit a screen [that the accounting proxy 11 cannot use] in step S80 directly. In this case, the burden of the access restriction in a WWW server mitigates.

[0081] On the other hand, when it judges with it being access from a member in step S78, it progresses to step S82 and judges whether a WWW server has an inventory of the goods. Because of processing of this inventory check, a WWW server is Common. Gateway Using the device of Interface (CGI), the inventory control system 12 as an external program is accessed, and the existence of an inventory is asked on real time. And when judged with there being no inventory of the goods specified at step S76, it progresses to step S83 and the data of the screen showing the purport which does not have an inventory now are transmitted to the accounting proxy 11. When supply

of the data of a screen without an inventory is received, the accounting proxy 11 is step S80, and transmits this to a WWW browser. Because of a WWW browser, at step S81, when the data of a screen without this inventory are received, this is displayed and the purchase of those goods is given up from this display.

[0082] On the other hand, when judged with there being an inventory of the goods in step S82, it progresses to step S84, and a WWW server generates the data of the check screen which displayed the goods specified as goods to purchase, and its amount of money, and transmits this to the accounting proxy 11. In addition, an external program can be made to also perform this processing using CGI if needed. The accounting proxy 11 once stores that goods and its amount of money in a hard disk 25, when this screen data transfer is received at step S85. Thus, by saving them temporarily by the accounting proxy 11 beforehand, before actually transmitting the screen data for a check to a user, after the data is transmitted to terminal unit 1-i, it prevents being changed there.

[0083] And at step S86, the accounting proxy 11 transmits the screen data of a check to a WWW browser. A WWW browser is step S87, receives the screen data, and outputs and displays it on a display 49. Thereby, a goods purchase check screen as shown in drawing 16 is displayed on a display 49.

[0084] In this example of a display, the 1200 yen goods W and the 3500 yen goods Y are ordered, and it indicates that that total amount of money is 4700 yen. Moreover, the carbon button with which the alphabetic character of YES for inputting whether it agrees with purchasing the goods at the lower right of the screen and the alphabetic character of NO were displayed, respectively is displayed.

[0085] Thus, the total amount of money of purchase goods, the detail amount of money, etc. are described by the data of a check screen as the comment of HTML, or an indicative data. It determines beforehand whether it is made which display form between the accounting proxy 11 and the WWW server. SUM=4700 when HTML describes UNIT=YENYES= "shoppig/ok" Like NO= "shopping/no", it can be made the pair of keywords (SUM, UNIT, etc.) and values (4700, YEN, etc.). "shoppig/ok" and "shopping/no" are URL of the screen displayed on a degree, when the consent of a check was obtained, and when it is not obtained.

[0086] The accounting proxy 11 analyzes the data of this check screen, and computes and saves the claim amount of money. Moreover, since such information is saved with the IP address and member information which were acquired from the WWW browser, it can perform accounting of two or more WWW browsers in the accounting proxy 11.

[0087] A user judges whether it agrees with seeing a check screen as shown in drawing 16 , and purchasing the goods in step S88. When you do not wish the purchase of goods, it progresses to step S89 and a user chooses a refusal carbon button (carbon button with which the alphabetic character NO is displayed in drawing 16). Terminal unit 1-i outputs the signal which requires a transfer of the screen (appointed screen) of URL corresponding to that operated carbon button to a WWW server through the accounting proxy 11, when this actuation is performed.

[0088] In step S90, the accounting proxy 11 which received the demand of this appointed screen transfer transmits this demand to a WWW server. A WWW server is step S91, when the demand of a transfer of this appointed screen is received, corresponding to this demand, reads the screen of refusal acceptance and transmits that data to the accounting proxy 11. The accounting proxy 11 is step S92, and when supply of the data of the screen of this refusal acceptance is received, it transmits this to a WWW browser further. A WWW browser is step S93, and if supply of the data of the screen of this refusal acceptance is received, it will output and display this on a display 49. A user can check that this display was seen and refusal of goods purchase has been accepted.

[0089] On the other hand, in step S88, when it judges with agreeing with the purchase of goods, a user progresses to step S94 and chooses a consent carbon button (carbon button with which the alphabetic character YES in drawing 16 is displayed). At this time, a WWW browser requires a transfer of the screen of URL corresponding to this consent carbon button selection. The accounting proxy 11 acquires User Information, such as a name corresponding to the user ID, the address, and the telephone number, from a user ID database, when the signal of a demand of a transfer of the appointed screen of consent carbon button selection is received from a WWW browser at step S95. And it progresses to step S96 and the transfer-request signal of the appointed screen received from the WWW browser with User Information acquired at step S95 is transmitted to a WWW server.

[0090] When the demand of a transfer of the appointed screen by consent carbon button selection is received from the accounting proxy 11, a WWW server generates the screen of consent acceptance at step S97, and transmits this to the accounting proxy 11. Moreover, delivery procedure of goods is performed corresponding to User Information transmitted from the accounting proxy 11.

[0091] In addition, when the address of goods differs from the address into which the user was registered, the address of the address for delivery will be inputted by the user in step S94.

[0092] Although an on-line shopping entrepreneur holds delivery of goods, accounting accounting, etc. using the information which the WWW server acquired, when these processings take time and effort, things are also possible so that vicarious execution of order cut-form creation may also be made to perform to an accounting contractor. Although mail, an electronic mail, etc. can perform dispatch of an order cut-form, it is also possible by connecting the system of the accounting proxy 11, and an on-line shopping entrepreneur's system on-line to automate the dispatch processing of an order cut-form itself.

[0093] Next, in step S98, the accounting proxy 11 acquires the number of the credit card corresponding to user ID from a user ID database. And it sets to step S99 and processing which asks the firm of the credit card acquired at step S98 for the amount of money computed and saved at step S85 is performed. However, based on the contract between a credit card company and the accounting contractor who possesses the accounting proxy 11, an accounting contractor asks a credit card company for a predetermined amount of money lower than the purchase amount of money of goods in fact. And a credit card company asks a user for the amount of money of the goods purchase amount of money.

[0094] The accounting proxy 11 transmits further the data of the screen of the consent acceptance supplied from the WWW server to a WWW browser in step S100. A WWW browser receives the data of this screen and expresses them on a display 49 as step S101. Thereby, the screen of consent acceptance as shown in drawing 17 is displayed. A user can check purchase formation from this display screen.

[0095] In the case of HTTP, the demand from a WWW browser and from the WWW server corresponding to it to correspondence becomes one session, and connection of a circuit and cutting are performed for every sessions of these. So, in the accounting proxy 11, a user's IP address can be supervised and the demand from two or more WWW browsers can be processed. When above-mentioned processing is stopped by a certain reason, it is judged as that from which the input of the selection signal of the consent carbon button in the above-mentioned step S94 was not obtained, and shopping processing is terminated.

[0096] In the above-mentioned example, it sets to step S76. In addition, selection of goods purchase When carried out in a WWW browser, select data is transmitted to a WWW server from the accounting proxy 11 at step S77. Although it judged whether it was access from a member by the WWW server, and the screen [that it cannot use at step S79] was transmitted to the accounting proxy 11 from the WWW server when it was access from a non-member

Processing of these steps S78 and S79 can be made to perform in the accounting proxy 11.

[0097] Moreover, about the goods no inventory of goods is when not automating at step S82 so that an inventory check may be performed on real time, it is made not to display on a menu screen, or processing of an inventory check can be performed behind. In this case, as a result of performing an inventory check, when it is judged with there being no inventory, a server publishes the cut-form of order acceptance cancellation to an accounting contractor, and conveys the main point of order acceptance cancellation by the electronic mail, the letter, telephone, etc. also to a user.

[0098] In addition, also in the above-mentioned example, it is also possible processing of shopping and for it to encipher and to be made to perform registration processing of the number of a credit card etc. further.

[0099] Moreover, as a sanction account which sanctions a tariff, it is also possible to use a bank account besides a credit card etc.

[0100] Moreover, although the tariff was performed by detecting the value transmitted on the Internet, when the on-line shopping entrepreneur makes accessed URL and the tariff to the transmitted keyword register to an accounting proxy beforehand, account data is transmitted through the Internet, and it can prevent being altered and can also charge it more at insurance. In this case, the accounting proxy 11 becomes what (it reads) a tariff is computed for from that registration list.

[0101] In the above example, although it was made to operate the accounting proxy 11 also as an access provider and an information provider, and the data supplied to the accounting proxy 11 from an information provider 4-1 thru/or 4-3 in this case are supplied to a terminal unit 1-1 thru/or 1-4, a cash advance function can be performed. At this time, the data with which the terminal unit received supply in the past are memorized in the accounting proxy 11. When a predetermined terminal unit receives supply of the same data by this, it does not actually access to corresponding information provider 4-j, but if the data memorized by the accounting proxy 11 are transmitted, offer of quicker information will be attained.

[0102] Of course, it is also possible to make it not give the function as an access provider or an information provider to the accounting proxy 11.

[0103] The member information server of dedication is prepared and it can be made to pay the member information database facility of the accounting proxy 11 further again.

[0104] In addition, although one accounting proxy 11 was formed to the Internet 3, two or more accounting proxies 11-1 thru/or 11-3 are connected

to the Internet 3, and you may make it connect each accounting proxy 11-1 thru/or 11-3 mutually by the dedicated line 81 in the example of drawing 1, as shown in drawing 18.

[0105] If it does in this way, each user will choose a nearby accounting proxy and will become possible [accessing a desired information provider] from the nearby accounting proxy.

[0106] In this case, the accounting proxy to be used makes the domain name of an accounting proxy set it as a WWW browser. Then, in DNS which changes this domain name into an IP address, an accounting proxy can be specified now by the same domain name corresponding to the IP address of the terminal unit of a WWW browser by telling a WWW browser about the IP address of an accounting proxy with advantageous access efficiency. Therefore, virtually, it can be shown as one accounting proxy. Moreover, according to this approach, distributed processing of the access from a large majority of WWW browsers can be carried out by two or more accounting proxies.

[0107] Furthermore, in the above-mentioned example, although this invention was explained by making into an example the case where predetermined goods are purchased, as for this invention, charged broadcast is received or applying, when receiving offer of other services can download a computer program, a document, an image, voice data, etc.

[0108] In addition, statistics processing of the access hysteresis memorized by the accounting proxy 11 can be carried out, goods, the popular ranking of service, predetermined goods, the configuration of the user who purchased service, etc. can be analyzed, and this can also be used as marketing information.

[0109] In the above example, when registering with the accounting proxy 11, it does not pass over information, such as a class of credit card, a number, the owner's address, and a name, to be first transmitted through the telephone line (or Internet 3) from terminal unit 1-i, and it is not transmitted in subsequent actual goods or the purchase phase of service. Therefore, a possibility that such information may be revealed to others and may be abused decreases.

[0110] Moreover, since it was made for the accounting proxy 11 to grasp the trust situation of the card of two or more credit card companies, it becomes unnecessary for information provider 4-j to contract to a credit card company and each, it becomes easy [a system], and becomes easy [that comparatively small company, individual, etc. of an enterprise scale become an information provider].

[0111]

[Effect of the Invention] Since the information processor which was

connected to the Internet according to the information processor according to claim 1 and the information processing approach according to claim 3 is made to detect access to a server and it was made to store the sanction account of the use tariff of a server in this information processor beforehand like the above, it is lost in addition to the time of registration that a sanction account is transmitted through the Internet, and fear, such as that leakage and improper use, decreases. Moreover, since accounting is intensively performed by the proxy and the configuration of a server can be simplified, it becomes easy for a small-scale entrepreneur, a small-scale individual, etc. to become a server.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the example of a configuration of the network system adapting the information processor of this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram showing the example of a configuration of the accounting proxy 11 of drawing 1.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the example of a configuration of terminal unit 1-i of drawing 1.

[Drawing 4] It is a flow chart explaining the online signup processing in the accounting proxy 11 of drawing 1.

[Drawing 5] It is a flow chart following drawing 4.

[Drawing 6] It is drawing explaining the fundamental text-based input in the network system of drawing 1.

[Drawing 7] It is drawing showing the example of a configuration of a user ID database.

[Drawing 8] It is drawing explaining an IP address quota table.

[Drawing 9] It is a flow chart explaining actuation of the example of drawing 1.

[Drawing 10] It is a flow chart following drawing 9.

[Drawing 11] It is a flow chart following drawing 10.

[Drawing 12] It is drawing showing the example of a display in step S71 of drawing 10.

[Drawing 13] It is drawing showing the example of a display in step S75 of drawing 9.

[Drawing 14] It is the flow chart which shows a detail from that of processing of a select data transfer of step S77 of drawing 9.

[Drawing 15] It is the flow chart which shows the detail of the access judging processing from a member in step S78 of drawing 9.

[Drawing 16] It is drawing showing the example of a display of step S87 of drawing 10 .

[Drawing 17] It is drawing showing the example of a display of step S101 of drawing 11 .

[Drawing 18] It is drawing showing other examples of a configuration of the network system with which the information processor of this invention is applied.

[Drawing 19] It is drawing showing the example of a configuration of the conventional network system.

[Drawing 20] It is drawing showing the example of a display of the conventional on-line shopping.

[Drawing 21] It is drawing showing other examples of a display of the conventional on-line shopping.

[Description of Notations]

1-1 thru/or 1-12 Terminal unit

2-1 thru/or 2-3 Access provider

3 Internet

4-1 thru/or 4-5 Information provider

5 CAFIS

6-1 thru/or 6-3 Computer system

11, 11-1, or 11-3 Accounting proxy

81 Dedicated Line